Оливеръ Лоджъ

Жизнь и Матерія

КРИТИКА

„МІРОВЫХЪ ЗАГАДОКЪ“

профессора ГЕККЕЛЯ

Переводъ съ англійскаго С. С. РОЗАНОВА

подъ редакціей и съ предисловіемъ

Н. М. СОЛОВЬЕВА



К-во Творческая Мысль

Москва—1908

Типо-литографія Т-ва

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ настоящей книжкѣ извѣстный англійскій физикъ Оливеръ Лоджъ даетъ критику взглядовъ проф. Геккеля, высказанныхъ имъ въ его книгѣ „Міровыя Загадки“. Въ тѣхъ воззрѣніяхъ, которыя выражаетъ при этомъ самъ Оливеръ Лоджъ, ясно выступаетъ религіозная черта его мысли, та черта, которая свидѣтельствуетъ объ его живой вѣрѣ въ безконечность реальной Истины. „Возможности бытія, говоритъ Лоджъ, въ цѣломъ столь обширны, что никакая простая формула, никакое соединеніе словъ, сколь бы сложно оно ни было, не является, вѣроятно, способнымъ резюмировать ихъ и выразить въ себѣ сущность, исключая всякій другой способъ выраженія“.

„Я сомнѣваюсь, чтобъ дано было человѣку создать ясную и стройную систему, которая была бы выше и благороднѣе реальной истины“.

„Даже листъ бумаги имѣетъ двѣ стороны, земной глобусъ представляетъ разные виды съ различныхъ точекъ зрѣнія, кристаллъ имѣетъ разныя грани; бытіе въ цѣломъ не проще всего этого.“

Подобныхъ цитатъ можно найти въ этой книжкѣ очень много.

Возможны различные взгляды на бытіе, но надо помнить, что они неисключительны. На ряду съ механическимъ воззрѣніемъ на вселенную для человѣческой мысли представляется возможность и спиритуалисти-

ческой точки зрѣнія. И Ньютонъ, сдѣлавшій такъ много для того, чтобы привести великій космосъ къ механикѣ, не переставалъ быть теистомъ и спиритуалистомъ.

Но даже становясь исключительно на механическую точку зрѣнія, мы не можемъ упускать изъ виду „руководства и направленія". „Законъ сохраненія энергіи, говоритъ Лоджъ, не исключаетъ возможности руководства, контроля и направляющаго дѣйствія. Въ дѣйствительности онъ ничего не говоритъ объ этихъ идеяхъ; онъ занимается только *количествомъ*".

Эта мысль о независимости направленія и контроля отъ направляемаго и контролируемаго является чрезвычайно существенной, и въ области психологіи раздѣляется, между прочимъ, датскимъ психологомъ Гефдингомъ.

Направленіе мысли дается волей, ибо направленіе мысли необъяснимо всецѣло самой мыслью. Какъ бы далеко мы не шли въ возможной безконечной цѣпи силлогизмовъ, мы никогда не найдемъ полной разгадки для принятаго нами убѣжденія, если только не введемъ въ разсмотрѣніе волю. Особенно важно, думается намъ, имѣть въ виду это тогда, когда дѣло идетъ о вопросахъ, касающихся религіи. На ряду съ людьми, настроенными подобно Геккелю антирелигіозно и антихристіански, всегда будутъ существовать люди съ религіознымъ и христіанскимъ направленіемъ, подобные Лоджу. Среди мыслителей и ученыхъ такъ же, какъ и среди обыкновенныхъ людей, съ одной стороны будутъ всегда встрѣчаться такіе, которые вѣрятъ въ Безконечнаго Бога, реально воплотившагося во Христѣ, побѣдившемъ смерть, и даже будутъ считать эту истину, кекъ дѣлалъ это напримѣръ Влад. Соловьевъ, „не только истиной вѣры, но и истиной разума" *), и съ другой стороны будутъ другіе люди, которые въ жизни своей питаются исключительно вѣрой въ свое „я," безумно гордое, но безсильное предъ смертью.

*) Собр. соч. Вл. Соловьева. Томъ VIII, стр. 107.

Люди ссылаются на разумъ, но за разумомъ стоитъ воля. Даже чудо можетъ быть оправдано разумомъ, если только на него смотрѣть не какъ на нарушеніе извѣстныхъ намъ законовъ природы, а какъ на результатъ взаимодѣйствія извѣстныхъ намъ законовъ съ невѣдомыми и неизвѣстными. Вѣдь для дикаря поднятіе аэростата—чудо въ смыслѣ нарушенія извѣстнаго ему изъ опыта закона паденія тѣлъ, а для человѣка знакомаго съ элементами физики это явленіе—результатъ простого взаимодѣйствія физическихъ законовъ. Можно сказать, что отрицаніе чуда въ этомъ смыслѣ есть великій тормазъ для мысли. Допустить хоть на мгновеніе, что тайна вселенной открыта и ея загадка разгадана—это значитъ остановить мысль и положить конецъ ея стремленіямъ. Наука не занимается чудомъ, ибо чудо, сдѣлавшись объектомъ науки, перестаетъ быть чудомъ, но самая вѣра въ возможность безконечнаго развитія науки, которая вдохновляетъ ученаго и является необходимымъ условіемъ научнаго прогресса, есть вѣра въ безконечный запасъ въ нѣдрахъ вселенной неразгаданнаго и непознаннаго, которое можетъ въ любой моментъ проявить себя какъ чудо. Наука не можетъ отрицать возможности чуда вообще, принятіе же опредѣленнаго чуда, указываемаго намъ религіей дѣлается подъ вліяніемъ нравственныхъ и моральныхъ побужденій, которыя не могутъ быть нами разсматриваемы чуждыми реальной Истинѣ и въ которыхъ съ особенной яркостью выступаетъ волевой элементъ нашей природы. Воля рѣшаетъ выборъ направленія и свое послѣднее оправданіе этотъ выборъ находитъ въ той цѣнности, имя которой Свобода.

Н. Соловьевъ.

ЖИЗНЬ И МАТЕРІЯ

„Въ наши дни матеріалистическій монизмъ составляетъ рабочую гипотезу каждаго научнаго изслѣдователя въ любой спеціальности, каковы бы ни были другія его вѣрованія и отрицанія, которыя онъ присоединяетъ съ большей или меньшей точностью, съ большей или меньшей основательностью. Матеріалистическій монизмъ становится ложнымъ только тогда, когда онъ выставляется въ качествѣ исчерпывающей философіи вселенной, ибо онъ не принимаетъ въ разсчетъ условій человѣческаго познанія, которыми могутъ пренебрегать спеціальныя науки, но которыхъ искренняя философія не можетъ игнорировать“.

„Узаконенный научный матеріализмъ служитъ просто напросто временнымъ и удобнымъ отвлеченіемъ отъ условій познанія, при которыхъ для насъ существуютъ „факты“ или „объекты“, это— „догматическій матеріализмъ“, являющійся метафизикой плохого сорта.

Ритчи.

„Наша метафизика въ дѣйствительности подобно множеству другихъ наукъ стоитъ лишь на порогѣ къ истинному знанію: одному Богу извѣстно, пойдетъ ли она далѣе. Не трудно усмотрѣть ея слабую сторону во многомъ, что она предпринимаетъ. Опорой ея доказательствъ часто оказывается предразсудокъ. Въ этомъ всецѣло повинна господствующая страсть тѣхъ, кто желалъ бы расширенія человѣческаго познанія. Они озабочены созданіемъ величественной философіи; было бы желательно, чтобы она въ то же самое время была и основательной“.

Кантъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА

Эта небольшая книжка, полемическая по формѣ, ставитъ себѣ въ сущности весьма претенціозную цѣль: она предназначена для формулировки, вѣрнѣе для новой формулировки, извѣстной доктрины, касающейся природы человѣка и взаимоотношенія духа и матеріи. По этому случаю она старается опровергнуть два недавно господствовавшихъ ошибочныхъ мнѣнія:

1. Идею: такъ какъ матеріальная энергія—постоянна по количеству, то ея превращенія и ея передача, образующія по предположенію земную дѣятельность, не могутъ подлежать руководству и направляющему контролю.

2. Идею: специфическая руководящая сила, которую мы называемъ „жизнью", является одной изъ формъ матеріальной энергіи, такъ что, какъ только прекращается ея связь съ матеріей, должны возникнуть другія эквивалентныя формы энергіи, чтобы заступить ея мѣсто.

Эта книга главнымъ образомъ предназначена служить противоядіемъ противъ умозрительныхъ и разрушительныхъ элементовъ интереснаго и широко распространеннаго труда проф. Геккеля. Въ другихъ отношеніяхъ она можетъ быть разсматриваема скорѣе какъ дополненіе къ этому труду, нежели какъ вражеское нападеніе на него: она служитъ развитіемъ его наиболѣе научныхъ элементовъ въ самыхъ возвышенныхъ и плодотворныхъ областяхъ изслѣдованія.

Бирмингамскій университетъ. **Оливеръ Лоджъ.**
Октябрь 1905 г.

ГЛАВА I

Монизмъ

Въ недавней привѣтственной рѣчи, которую произнесъ Бальфуръ въ Кембриджѣ, какъ президентъ, передъ Британской Ассоціаціей, онъ настаивалъ на существованіи и даже желательности преграды между Наукой и Философіей. Эта преграда въ настоящее время стремится къ своему ослабленію, никогда, впрочемъ, не исчезая совершенно. Повидимому онъ намекалъ на то, что люди науки сдѣлали бы лучше, если бы не философствовали и замкнулись бы въ свою спеціальную область; съ другой стороны, казалось, онъ не хотѣлъ налагать того же самаго ограниченія на философовъ, рекомендуя имъ игнорированіе научныхъ фактовъ и группирующихъ ихъ вмѣстѣ теорій. Между тѣмъ онъ самъ въ себѣ представляетъ тому обратный примѣръ, такъ какъ часто доставляетъ себѣ удовольствіе, перескакивая чрезъ эту преграду и бросая широкій взглядъ на положеніе науки съ физической точки зрѣнія; это навѣрно и является желательнымъ для философа.

Но если такой способъ дѣйствій является допустимымъ, то надо очевидно равнымъ образомъ и людямъ науки позволить при случаѣ дѣлать обозрѣніе области философіи и охватывать ее насколько имъ дозволяютъ ихъ средства. И если философы и будутъ противиться этимъ вторженіямъ, то это возможно потому, что опытъ показалъ имъ, что люди науки, перебравшись чрезъ

эту преграду, проявляютъ иногда склонность терять всякое понятіе о разумной необходимости и вести себя такъ, какъ будто бы они проникли, наконецъ, въ область, свободную отъ научныхъ путъ, въ такую область гдѣ безнаказано можно дѣлать смѣлыя утвержденія. гдѣ умозрительныя гипотезы могутъ быть названы теоріями и гдѣ провѣрка является сразу и безполезной и невозможной.

Профессоръ Геккель изъ Іены даетъ намъ наиболѣе поразительный примѣръ такого ученаго, который, проникая въ область философіи, обнаруживаетъ эти признаки легкомыслія и эмансипаціи. Въ краснорѣчивой и популярной книгѣ, озаглавленной *Міровыя загадки*, этотъ выдающійся біологъ разсматривалъ Бытіе во всемъ его цѣломъ, отъ основъ физики до сравненія религій, отъ анатомическихъ фактовъ до свободы воли, отъ жизненности клѣтокъ до аттрибутовъ Бога. Онъ обсудилъ эти предметы съ знаніемъ, которое, будучи очень обширнымъ, не является однако сверхчеловѣческимъ, и обнаружилъ выдающіяся дарованія писателя и критика. Въ Англіи эта книга имѣла много читателей, благодаря дѣйствительно прекрасному переводу Макъ-Кэба; при содѣйствіи Rationalist Press Association она получила широкое распространеніе въ нашей странѣ, будучи за полшиллинга покупаема въ каждой книжной лавкѣ. Здѣсь же часто можно видѣть рядомъ и другой трактатъ того же автора, опубликованный въ популярномъ изданіи за ту же цѣну, книгу, въ которой авторъ резюмируетъ религіозные взгляды своей научной философіи подъ заглавіемъ *Исповѣдь ученаго*.

Состояніе заслугъ профессора Геккеля, ученаго біолога, который ввелъ дарвинизмъ въ Германіи, стоитъ высоко. Это—большой успѣхъ для его писательской способности, когда приходится видѣть, что такая отвлеченная книга, трактующая о столь малопонятной

матеріи, получаетъ столь широкую извѣстность и хорошо встрѣчается массами мыслящихъ читателей, особенно среди способныхъ ремесленниковъ нашей страны.

Со многихъ точекъ зрѣнія возбужденный такимъ образомъ интересъ является чѣмъ-то утѣшительнымъ, потому что надо привѣтствовать распространеніе мышленія о серьезныхъ предметахъ. Сверхъ того, въ этихъ сочиненіяхъ имѣется масса справокъ, которая должна быть новой для большинства жителей нашихъ острововъ. Въ нихъ находится также много критицизма, который долженъ пробуждать наиболѣе вѣрное чувство своихъ обязанностей и своей отвѣтственности въ профессорахъ догматическаго богословія и въ проповѣдникахъ практической религіи. Испытаніе ихъ позицій, произведенное извнѣ искустной и безжалостной критикой можетъ быть только поучительнымъ и благотворнымъ для нихъ, какъ бы оно непріятно ни было.

Полное разсмотрѣніе Бытія, которое можетъ быть сдѣлано современнымъ ученымъ, является несомнѣнно и интереснымъ и поучительнымъ, лишь бы оно было только истолковано надлежащимъ образомъ и съ присоединеніемъ къ нему необходимыхъ ограниченій и дополненій. И если окажется, что къ полезнымъ сторонамъ примѣшивается смѣлое и поверхностное отрицаніе фактовъ въ дѣйствительности внѣ ортодоксальной науки, то слѣдуетъ принять въ разсчетъ эти естественные недостатки и оцѣнить ихъ по ихъ справедливой оцѣнкѣ. Было бы абсурдомъ думать, что естествоиспытатель, сколь бы тщателенъ онъ ни былъ, могъ бы подойти съ особенной легкостью къ тому роду истинъ, которыя во всѣ времена оставались сокрытыми отъ людей, считающихся мудрѣйшими и благоразумнѣйшими.

Книги профессора Геккеля могутъ принести только пользу тѣмъ читателямъ, которые получили закончен-

ное воспитаніе и образованіе. Онѣ, по правдѣ сказать, не научатъ ихъ чему-нибудь особенно новому, но онѣ представятъ интересный этюдъ научной исторіи и умственнаго развитія. Напротивъ того, онѣ могутъ причинить зло неуравновѣшеннымъ и необразованнымъ читателямъ, которые не обладаютъ чувствомъ мѣры и имѣютъ слишкомъ мало критической способности, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда онѣ будутъ сопровождаться соотвѣтствующей оцѣнкой или противоядіемъ и главнымъ образомъ противоядіемъ противъ изувѣрства нѣкоторыхъ главъ, посвященныхъ дѣлу скороспѣлаго и презрительнаго разрушенія.

Я сказалъ бы интеллигентному рабочему или всякому другому читателю съ понятливой головой, который смотрѣлъ бы на христіанскую вѣру, какъ, какъ на подорванную и на все зданіе религіи, какъ на разрушенное научной философіей, проповѣдуемой профессоромъ Геккелемъ подъ именемъ монизма, я сказалъ бы ему перефразируя изреченіе Рёскина въ предисловіи къ *Сезамъ и Лиліи*: „не думайте имѣть въ рукахъ трактатъ, въ которомъ, наконецъ, была бы удачно провозглашена окончательная и крайняя истина о Вселенной, гдѣ чистая истина была бы отдѣлена отъ ошибокъ предшествующихъ вѣковъ. Не думайте, другъ, это не такъ“.

Что такое на самомъ дѣлѣ этотъ монизмъ?

Профессоръ Геккель пишетъ о немъ такъ, какъ будто бы это было новое изобрѣтеніе. Въ дѣйствительности же было много его версій: подъ той или другой формой является весьма старая идея, болѣе старая, чѣмъ Платонъ, столь же старая какъ Парменидъ.

Названіе „Монизмъ“ должно было бы прилагаться ко всякой философской системѣ, которая предполагаетъ и пытается формулировать существенную простоту и *единство* всего кажущагося разнообразія чувственныхъ впечатлѣній и сознанія, ко всякой системѣ, которая старается сдѣлать сложность какъ матеріальнаго такъ и умственнаго существованія, всю совокупность объективныхъ и субъективныхъ явленій способами обнаруженій одной основной реальности.

Смотря по природѣ, которая предполагается за этой реальностью, мы имѣемъ различные виды монистической теоріи.

1. Существуетъ гипотеза, что всякая вещь является видомъ нѣкоторой невѣдомой абсолютной Реальности, которая сама въ себѣ, въ своей истинной природѣ, лежитъ по ту сторону отъ нашего воспріятія и отъ нашего понятія. Эта обширная категорія можетъ охватить концепціи вселенной столь различныя, какъ концепціи Герберта Спенсера и Спинозы.

2. Въ другой системѣ основная реальность является психической: это—сознаніе, сказали бы мы, или умъ. Матеріальный міръ имѣетъ только такую реальность, которая принадлежитъ прочному соединенію идей. Здѣсь мы находимъ много разновидностей, идя отъ епископа Беркли и вѣроятно Гегеля съ одной стороны до Вильяма Джемса, который, какъ мнѣ кажется, можетъ быть названъ эмпирическимъ идеалистомъ въ той мѣрѣ, въ какой изъ него можно сдѣлать мониста и до такихъ „*Солипсистовъ*“ какъ Махъ и Карлъ Пирсонъ съ другой стороны.

3. Третья система или группа системъ была прежде въ милости у нѣкоторыхъ физиковъ, а теперь является такой среди нѣкоторыхъ біологовъ. Для нихъ умъ, мысль, сознаніе суть второстепенные продукты, фантасмагоріи, эпифеномены, развитія и украшенія, въ нѣкоторомъ родѣ, основной всеобъемлющей реальности, которая можетъ быть названа то матеріей, то энергіей, то, наконецъ, субстанціей. Въ этой категоріи мы находимъ и Тиндаля, по крайней мѣрѣ Тиндаля Бэльфа-

стовской рѣчи. Здѣсь же мы находимъ Геккеля вмѣстѣ со многими другими біологами.

Эта послѣдняя система монизма находится въ немилости у философовъ; она является самой боевой разновидностью. Она уже приспособилась въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ къ тому, чтобы захватить монополію на это имя; она поистинѣ, кажется, жаждетъ достиженія этого.

Но не надо давать ей этой монополіи. Названіе матеріализма вполнѣ подходитъ къ ней, какъ и названіе идеализма къ противуположной системѣ. И если какія либо изъ этихъ названій встрѣчаютъ возраженія приверженцевъ той или другой системы, какъ повидимому слишкомъ рѣзкія и исключительныя, тогда какъ слѣдовало бы обозначать только лишь одну тенденцію въ томъ или другомъ направленіи, то въ такомъ случаѣ должно было бы воспользоваться болѣе длинными, но болѣе описательными названіями: идеалистическаго монизма и матеріалистическаго монизма. Но эти средніе термины кажутся безполезными для точнаго обозначенія положенія, принятаго профессоромъ Геккелемъ.

Истинно—то, что всякая философія стремится стать монистической; надо, чтобы она имѣла въ виду объединеніе, какъ бы ни было трудно его достигнуть; и философъ, который отказался бы его преслѣдовать и удовольствовался бы перманетной антиноміей, вселенной, составленной изъ двухъ или нѣсколькихъ непримиримыхъ сущностей, несвязныхъ и несродныхъ, показался бы оставившимъ свою профессію философа съ той цѣлью, чтобы найти себѣ убѣжище въ нѣкотораго рода постоянномъ манихеизмѣ—положеніе, ненадежность и конечную непонятность котораго показалъ опытъ.

Слѣдовательно, всѣ философы, будь они профессіональные или любители, испытывали себя на монизмѣ. Единственный вопросъ, подлежащій разсмотрѣнію, это—

вопросъ о томъ, къ какому монизму вы стремитесь, какого рода рѣшеніе проблемы о вселенной вы предлагаете, что вы можете намъ представить въ качествѣ простой, понятной и удовлетворительной схемы бытія?

Чтобы оцѣнить значеніе схемы вселенной профессора Геккеля, нѣтъ нужды апеллировать къ философамъ; достаточно поставить ее на научную почву и показать, что въ своихъ усиліяхъ упростить и объединить, онъ переоцѣнилъ нѣкоторыя категоріи фактовъ и распространилъ научныя теоріи на области догадокъ и гипотезъ; тамъ онѣ совсѣмъ теряютъ соприкосновеніе съ истинной наукой. Факты, которые онъ утверждаетъ и факты, которые онъ энергично отрицаетъ, подобраны имъ смотря по тому, что они согласуются или несогласуются съ его философской схемой. Эта схема—не нова, и она, конечно, содержитъ элементы истины. Далекъ тотъ день, когда окажется возможнымъ формулировать ее и задумать систему монизма, которая должна была бы охватить всю истину. Та схема, которую формулируетъ Геккель, философамъ можетъ показаться рудиментарной и устарѣлой, между тѣмъ, какъ людямъ науки она представляется бездоказательной, гипотетичной, въ нѣкоторыхъ своихъ частяхъ ошибочной и, наконецъ, мало убѣдительной.

Философъ прежде всего долженъ стремиться къ тому, чтобы все включить въ свою философію; ученый прежде всего долженъ стараться быть точнымъ, яснымъ и отчетливымъ. Попытка сочетать эти качества есть честолюбивая попытка, которую можно дѣлать, но никѣмъ до сихъ поръ она не была выполнена успѣшно. Попытки создать все объемлющую схему, которая сразу оказалась бы и философской и научной для настоящаго времени могутъ возбуждать недовѣріе; особенно слѣдуетъ недовѣрять ихъ отрицательной сторонѣ. Утвержденія положительнаго характера, будь то въ

фактахъ, будь то въ ихъ систематизаціи, могутъ быть истинными и должны быть желательными; но слѣдовало бы только съ крайнимъ недовѣріемъ принимать критику отрицательную и разрушительную и все то, что избѣгаетъ нѣкоторой стороны человѣческаго опыта или отвергаетъ ее по тому, что эта послѣдняя не согласуется съ поспѣшной и скороспѣлой системой, будь то монистическая или какая нибудь другая. Образованіе такой отрицательной и разрушительной схемы, въ особенности когда она сопровождается свободнымъ и безцеремоннымъ догматизмомъ, должна была бы автоматически возбуждать подозрѣніе и отвращеніе.

Есть вещи, которыя еще не могутъ быть расположены какъ части одной связной схемы научнаго знанія; въ настоящее время онѣ намъ кажутся фрагментами иного порядка вещей. И если силой заставить ихъ войти въ научныя рамки прежде дѣйствительнаго открытія ихъ истинаго мѣста, какъ куски въ игрѣ головоломка, тогда надо разстроить, перемѣстить и отбросить прочь множество существенныхъ фактовъ. Слѣдовательно монизмъ скороспѣлый и плохого качества хуже чѣмъ ничто.

ГЛАВА II

Законъ субстанціи

Я теперь постараюсь показать тотъ способъ, которымъ профессоръ Геккель излагаетъ свои идеи, и съ этой цѣлью сдѣлаю нѣкоторыя выдержки изъ его книги *Міровыя загадки*. Люди науки во многихъ случаяхъ непосредственно замѣтятъ преувеличеніе въ его утвержденіяхъ, но при наличномъ уровнѣ общаго образованія часто будетъ необходимымъ присоединять нѣкоторые комментаріи, по возможности краткіе для обнаруженія того, въ чемъ утвержденіе переходитъ границы обоснованнаго факта, сколь бы интересно оно ни было какъ догадка или умозрѣніе. Отсюда будетъ слѣдовать, что не надо считать законнымъ употребленіе этого утвержденія въ качествѣ оружія для нападенія на другія системы, насколько эти послѣднія могутъ быть разсматриваемы также какъ раціональныя догадки относительно истины.

Основныхъ теорій, на которыя опирается философія профессора Геккеля, оказывается двѣ: одна—физическая, другая—біологическая. Теорія физическая есть то, что онъ называетъ „закономъ субстанціи“—нѣкотораго рода сочетаніе сохраненія матеріи и сохраненія энергіи. Это есть законъ, которому онъ приписываетъ чрезвычайную важность и изъ котораго онъ выводитъ главныя заключенія. Въ концѣ-концовъ, повидимому, онъ разсматриваетъ этотъ законъ, какъ нѣкотораго рода

аксіому въ томъ смыслѣ, что философъ, который хорошо понялъ его,—неспособенъ понять его отрицаніе. Нѣскольких цитатъ будетъ достаточно для того, чтобъ показать ту замѣчательную цѣнность, которую онъ приписываетъ этому закону:

„Но всѣ эти отдѣльныя открытія въ области физики и химіи не имѣютъ такакого колоссальнаго значенія, какъ законъ субстанціи, объединяющій ихъ словно въ одномъ общемъ фокусѣ. Этотъ основной космологическій законъ, провозгласившій вѣчность силы и матеріи, послужитъ намъ путеводной звѣздой, поведетъ нашу монистическую философію чрезъ лабиринтъ міровыхъ загадокъ и дастъ намъ ключъ и къ ихъ разрѣшенію“ [1]) (стр. 2).

„Необразованнаго представителя культурной эпохи, точно такъ же какъ первобытнаго дикаря, на каждомъ шагу окружаютъ безчисленныя міровыя загадки. Съ развитіемъ культуры и науки, число ихъ уменьшается. Въ концѣ концовъ менистическая философія признаетъ только одну всеобъемлющую міровую загадку: „проблему субстанціи“ (стр. 8).

„Самымъ верховнымъ и всеоблемлющимъ закономъ природы я считаю *законъ субстанціи*, единственно-истинный космологическій основной законъ. Открытіе его является величайшимъ изобрѣтеніемъ 19-го столѣтія: всѣ остальные извѣстные намъ законы природы подчинены этому универсальному закону субстанціи. Въ понятіи „закона субстанціи“ я объединяю два высшихъ универсальныхъ закона различнаго происхожденія: болѣе старый химическій законъ о „сохраненіи матеріи“ и физическій законъ о „сохраненіи энергіи“, открытый сравнительно недавно. Для многихъ моихъ читателей,

---

[1]) Цитаты приводятся изъ книги „Міровыя загадки“, перев. Ѳ. Капелюша.

вѣроятно, будетъ чѣмъ то самимъ собой разумѣющимся, что оба эти основные законы точнаго естествознанія по существу неразрывно связаны другъ съ другомъ; на этой точкѣ зрѣнія стоятъ также большинство современныхъ естествоиспытателей (стр. 109).

„Для нашего монистическаго міросозерцанія очень важно доказать, что оба этихъ главныхъ космологическихъ закона: химическій законъ сохраненія матеріи и физическій законъ сохраненія силы, неразрывно связаны между собой; между обѣими теоріями такая же тѣсная связь, какъ и между ихъ объектами—матеріей и силой (энергіей). Многіе монистическіе ученые и философы сочтутъ это единство обоихъ законовъ чѣмъ то само собой разумѣющимся, такъ какъ они касаются лишь двухъ различныхъ сторонъ одного и того же объекта *космоса*“ (стр. 111).

„Я уже давно предложилъ замѣнить этотъ длинный терминъ, состоящій на нѣмецкомъ языкѣ изъ девяти словъ, болѣе краткимъ и удобнымъ выраженіемъ „законъ субстанціи“ или „основной космологическій законъ“; мы могли бы употребить здѣсь также терминъ: „универсальный законъ“ или „законъ сохраненія“ (постоянства), или же „аксіома о сохраненіи (о постоянствѣ) вселенной“; въ сущности говоря, послѣдняя вытекаетъ изъ принципа причинности“ (стр. 111).

Въ дальнѣйшемъ я даю критику этихъ словъ. Въ главѣ IV я также цитирую нѣсколько выдержекъ по тому же предмету, заимствованныхъ у профессора Гексли. Въ тоже время профессоръ Геккель является столь же позитивнымъ, какъ и всякій позитивистъ, и нѣтъ для него никакой опасности быть обвиненнымъ въ солипсизмѣ.

„Наши дѣйствительныя и цѣнныя знанія носятъ реальный характеръ и состоятъ изъ представленій, соотвѣтствующихъ дѣйствительности... мы называемъ

эти представленія *истинными* и убѣждены, что содержаніе ихъ соотвѣтствуетъ реальнымъ вещамъ, поскольку послѣднія доступны нашему познанію; мы *знаемъ*, что эти факты не продуктъ нашей фантазіи, а дѣйствительно существуютъ" (стр. 153).

Онъ также стремится вызвать въ себѣ чувство при созерцаніи послѣдней реальности, какой онъ ее видитъ, и пытается вывести отсюда нѣкотораго рода религію:

„Восторгъ и изумленіе, съ которыми мы взираемъ на звѣздное небо и наблюдаемъ жизнь инфузорій въ каплѣ воды, чувство благоговѣнія, которое внушаетъ намъ удивительная роль энергіи въ матеріи, одаренной способностью движенія, и всеобъемлющій міровой законъ субстанціи,—всѣ эти проявленія нашей душевной жизни мы обобщаемъ въ понятіи „религіи природы"" (стр. 180).

„Пантеизмъ: Богъ и міръ — одно и тоже. Понятіе Бога совпадаетъ съ понятіемъ природы и субстанціи... Богъ пантеизма проникаетъ всю природу и дѣйствуетъ внутри субстанціи, какъ „сила или энергія". Только этотъ послѣдній взглядъ уживается съ тѣмъ высшимъ закономъ природы, открытіе котораго является однимъ изъ величайшихъ тріумфовъ 19-го столѣтія: съ закономъ субстанціи. Поэтому пантеизмъ является естественно міровоззрѣніемъ нашего современнаго естествознанія" (стр. 151).

„Это „безбожное міросозерцаніе" совпадаетъ въ главныхъ чертахъ съ монизмомъ и пантеизмомъ нашего современнаго естествознанія; оно носитъ лишь другое названіе, подчеркиваетъ отрицательный выводъ изъ этихъ доктринъ, невозможность существованія сверхъестественнаго, личнаго Бога. Въ этомъ смыслѣ Шопенгауэръ совершенно правильно замѣтилъ:

Пантеизмъ это лишь вѣжливый атеизмъ. Заслуга пантеизма заключается въ устраненіи дуалистической противоположности между Богомъ и міромъ, въ сознаніи, что міръ живетъ своей собственной внутренней силой, не созданъ никакимъ постороннимъ существомъ. Тезисъ пантеизма: „Богъ и міръ одно и то же" есть лишь вѣжливый оборотъ рѣчи, подъ которымъ надо понимать окончательную *отставку* старой вѣры въ личнаго Бога" (стр. 152).

Такимъ образомъ изъ возможности предполагать существованіе простого утвержденія двухъ новыхъ научныхъ обобщеній, мы приходимъ прежде всего къ признанію ихъ почти аксіомами или очевидными въ самихъ себѣ, а затѣмъ къ заключенію, что онѣ рѣшаютъ основную проблему о вселенной и, наконецъ, что онѣ оказываются способными заступить мѣсто самого Бога.

Чтобы справедливо оцѣнить эти нелѣпыя притязанія, надо только трезво изслѣдовать то, что въ дѣйствительности утверждаютъ эти физическіе законы.

Сохраненіе энергіи

Возьмемъ прежде всего сохраненіе энергіи. Это обобщеніе утверждаетъ, что во всякой полной матеріальной системѣ, подверженной какому бы то ни было роду внутренняго дѣйствія, общая энергія системы не измѣняется, но просто подлежитъ передачамъ и трансформаціямъ, что она можетъ быть увеличена или уменьшена только съ поступленіемъ новаго количества энергіи, входящей въ предѣлы системы и выходящей изъ нихъ. Этотъ фактъ далекъ отъ очевидности; чтобъ доказать его, понадобились самыя тщательныя измѣренія и экспериментальныя доказательства, такъ какъ въ повседневномъ опытѣ энергія системы, предоставленной самой себѣ, повидимому, постоянно уменьшается. Между тѣмъ было искусно установлено, что когда

теплота и всякаго рода другіе продукты собраны и измѣрены, результатъ можетъ быть выраженъ такъ, что обнаруживается общее постоянство, принадлежащее нѣкоторой особой функціи, называемой „энергіей“, если, только мы знаемъ и можемъ принять въ разсчетъ всѣ формы, въ которыя названная энергія можетъ быть преобразована входящими дѣйствіями. Это дѣйствительно очень важное обобщеніе. Оно возымѣло такую власть надъ умомъ физика, что если бы этотъ послѣдній констатировалъ на какомъ нибудь дѣйствительномъ примѣрѣ исчезновеніе или происхожденіе энергіи, то онъ тотчасъ же заключилъ бы отсюда, что не была принята имъ въ разсчетъ какая нибудь извѣстная форма энергіи, и отъ этого произошла ошибка или то, что существуетъ нѣкоторая неизвѣстная форма, которая для него оказалась недоступной. Въ этомъ онъ нашелъ бы для себя указаніе и возымѣлъ бы надежду, слѣдуя ему, дойти до какого нибудь открытія.

Но самъ по себѣ терминъ „энергія“ въ томъ опредѣленномъ смыслѣ, въ которомъ его употребляетъ физикъ, заключаетъ въ себѣ скорѣе новую идею и самъ въ себѣ является обобщеніемъ. Вещи столь различныя одна отъ другой, какъ свѣтъ, теплота, звукъ, вихревое движеніе, колебаніе, упругость, центробѣжная сила, электрическіе токи и химическое сродство, должны быть всѣ подведены подъ одну и ту же рубрику для того, чтобы сдѣлать законъ истиннымъ. Пока „теплота“ не была включена въ списокъ энергій, нельзя было дѣлать этого утвержденія. И недавно еще разбирался иногда вопросъ о томъ, слѣдуетъ или нѣтъ включать „жизнь“ въ категорію энергій. Я безъ колебаній отвѣчу: *нѣтъ*, другіе можетъ быть будутъ склонны отвѣтить: *да*. Это можетъ послужить примѣромъ, доказывающимъ то, что не всѣ категоріи энергіи являются еще исчерпанными и что могутъ быть открыты новыя, и что,

если новыя формы существуютъ, пока онѣ не открыты, законъ сохраненія энергіи въ своей теперешней формулировкѣ можетъ оказаться не совсѣмъ точнымъ, такъ же, какъ онъ былъ бы не точенъ, хотя въ теоріи машинъ въ частности и практически вѣренъ, если бы теплота была неизвѣстна или если бы она не была принята въ разсчетъ. Слѣдовательно, перескакивать, какъ это дѣлаетъ профессоръ Геккель, отъ такого утвержденія къ тому, чтобы говорить, что вполнѣ доказаны нижеприведенныя космологическія теоремы,— это значитъ дѣлать значительный скачокъ.

„1. Вселенная (міръ, или космосъ) вѣчна, безконечна и безгранична.

2. Субстанція ея съ обоими своими атрибутами (матерія и энергія) заполняетъ собой безконечное пространство и находится въ процессѣ вѣчнаго движенія.

3. Это движеніе происходитъ въ безконечномъ времени въ видѣ единаго, цѣльнаго развитія, съ періодической смѣной жизни и смерти, прогресса и регресса.

4. Безчисленныя міровыя тѣла, находящіяся въ міровомъ эфирѣ, всѣ подчинены „закону субстанціи“; въ то время какъ въ одной части вселенной міровыя тѣла находятся въ процессѣ упадка и постепеннаго разрушенія, въ другой части вселенной происходятъ новообразованіе и дальнѣйшая эволюція“ (стр. 7).

Почти всѣ эти предположенія, хотя и достаточно вѣроятныя, въ научномъ отношеніи должны быть разсматриваемы, какъ гадательныя, будучи расширеніемъ извѣстнаго факта до фанатической и всеобъемлющей формы утвержденія. Я конечно не дѣлаю никакихъ возраженій по поводу умозрѣній профессора Геккеля, но я доказываю, что это только умозрѣнія.

Сохраненіе энергіи является достаточно законнымъ обобщеніемъ. Въ дѣйствительности, мы не сомнѣваемся ни въ ея сохраненіи, ни въ ея постоянствѣ, когда до-

пускаемъ неувѣренность въ томъ, что нами вполнѣ и окончательно исчерпаны всѣ категоріи энергіи. Мы признаемъ возможность открытія новыхъ формъ энергіи. Когда новыя формы будутъ открыты, тогда окажется возможнымъ измѣнить опредѣленіе или, наоборотъ, передѣлать подробное представленіе, которое сейчасъ является для насъ удовлетворительнымъ. Но все это въ концѣ концовъ не имѣетъ особенной важности: *серьезная* ошибка, которую люди способны бываютъ допускать по поводу этого закона—это воображать себѣ, будто бы онъ исключаетъ возможность руководства, контроля и направляющаго дѣйствія. Въ дѣйствительности же онъ ничего не говоритъ объ этихъ идеяхъ; онъ занимается только *количествомъ*. Философы склонны были дѣлать заключеніе, что такъ какъ энергія постоянна, то никакое руководство невозможно, что исключается возможность всякаго психологическаго или какого-нибудь другого вмѣшательства. Физики однако освѣдомлены лучше, хотя къ несчастію Тиндаль въ нѣкоторыхъ статьяхъ о чудесахъ и молитвѣ, необдуманно сдѣлалъ изъ сохраненія энергіи рѣшительный аргументъ. Этотъ вопросъ о „руководствѣ“ является однимъ изъ наиболѣе интересныхъ вопросовъ, и я возвращусь къ нему особенно въ IX главѣ.

Сохраненіе матеріи

Возьмемъ затѣмъ „сохраненіе матеріи“. Оно выражаетъ то, что при всякомъ дѣйствіи механическомъ, физическомъ или химическомъ, которому можетъ подвергнуться матерія, ея количество, измѣренное по вѣсу, остается безъ измѣненія, такъ что единственнымъ способомъ увеличить или уменьшить вѣсъ субстанціи, заключенной въ замкнутомъ мѣстѣ или въ геометрически закрытыхъ границахъ, является переходъ

матеріи внутрь или наружу чрезъ ограждающія границы.

Этотъ законъ былъ названъ спасительнымъ якоремъ химіи, но онъ далекъ отъ того, чтобы быть въ себѣ очевиднымъ. Его выраженіе заключаетъ открытіе такого свойства матеріи, которое будетъ оставаться въ опытѣ безъ измѣненія, тогда какъ почти всѣ другія свойства измѣняются. Для поверхностнаго наблюдателя ничто не кажется болѣе легкимъ, какъ уничтоженіе матеріи. Когда какая нибудь жидкость, напримѣръ, роса, испаряется, то эта жидкость кажется исчезнувшей, и когда сгораетъ рукопись, она конечно уничтожается; но оказывается, что существуетъ нѣчто, паръ воды или „матерія“ письма, только въ формѣ болѣе разрѣженной и неузнаваемой. Въ концѣ концовъ, чтобы ясно выразить устойчивость перманентной абстракціи, называемой „матеріей“, необходимо бываетъ говорить о послѣднихъ, составляющихъ ее атомахъ, говорить, что эти послѣдніе могутъ войти въ разнообразныя сочетанія и обнаружить различныя внѣшнія формы, но что сами они пребываютъ неизмѣнными и неразрушимыми, постоянными по числу, по качеству, по формѣ и неподлежащими закону эволюціи; другими словами, что они совершенно освобождены отъ вліянія времени.

Если мы потребуемъ доказательства, на которомъ основывается это обобщеніе, то намъ отвѣтятъ ссылкой на взвѣшиванія, произведенныя химиками, главнымъ образомъ въ практическихъ цѣляхъ, ибо очень немногіе имѣли прямой цѣлью провѣрку точности закона. Нѣкоторые непосредственные опыты подобнаго рода нынѣ производятся въ надеждѣ на установленіе того, что законъ является не вполнѣ точнымъ, другими словами, въ надеждѣ на установленіе того, что вѣсъ тѣла зависитъ въ слабой мѣрѣ отъ его состоянія агрегаціи или отъ нѣкотораго другого физическаго свойства.

Былъ поставленъ такой вопросъ, является ли вѣсъ кристалла вполнѣ независимымъ отъ его *вида*, отъ направленія его плоскости раскалыванія по отношенію къ радіусу земли; не вліяетъ ли также и *температура* тѣла на его вѣсъ. Между тѣмъ можно сказать по этому поводу, что если бы была открыта нѣкоторая разница, ее не выразили бы тѣми словами, что количество матеріи является другимъ, но сказали бы просто, что „вѣсъ“ не есть столь основное и столь неизмѣнное свойство, какъ это иногда допускается. Въ этомъ случаѣ становится яснымъ, что должно быть болѣе основное свойство, къ которому можно было бы обратиться во вниманіи къ постоянству, устойчивости или сохраненію. Но самымъ основнымъ свойствомъ матеріи несомнѣнно признается „инерція“; и законъ сохраненія долженъ былъ бы обозначать то, что *инерція* матеріи постоянна, каковы бы ни были входящія измѣненія; но инерція не есть легко измѣряемое свойство, измѣрить ее съ большой точностью—крайне трудно. На практикѣ ее почти всегда *выводятъ* изъ вѣса и въ смыслѣ инерціи законъ сохраненія матеріи не можетъ быть дѣйствительно разсматриваемъ, какъ экспериментальный фактъ. Строго говоря, это—разумная гипотеза, эмпирическій законъ, въ которыхъ ничто въ нашихъ наблюденіяхъ не позволяетъ усомниться и который поддерживается опытомъ всѣхъ ученыхъ.

Между тѣмъ возможно согласиться съ профессоромъ Геккелемъ, не положительнымъ образомъ, но въ цѣляхъ доказательства, предоставляя ему воспользоваться нашимъ дѣйствительнымъ незнаніемъ, въ томъ, что является мало правдоподобнымъ, чтобы матерія въ своей рудиментарной формѣ могла бы быть уничтожена или создана нами. Теперь, впрочемъ, достаточно хорошо извѣстно, что матеріальные атомы не являются чѣмъ-то неразрушимымъ и неизмѣннымъ, какъ объ

этомъ когда-то думали. Правда, что мы не можемъ ихъ разложить, но они сами по себѣ подлежатъ разложеніямъ или произвольнымъ взрывамъ и разрѣшаются такимъ образомъ въ простѣйшія формы. Можно, однако, признать, что эти простѣйшія формы являются подобными тѣмъ же самымъ атомамъ, въ томъ же самомъ смыслѣ слова, и что если они разлагаются, то они разрѣшаются вѣроятно въ атомы или же можетъ быть въ тѣ мельчайшія тѣльца, электроны или электрическіе заряды, изъ которыхъ въ дѣйствительности думаетъ составить матеріальные атомы одна довольно вѣроятная теорія.

Если допустить, что атомъ разрѣшается такимъ образомъ въ электроны, то его вѣсъ можетъ оказаться въ состояніи исчезнуть. Мы совсѣмъ не знаемъ, является ли вѣсъ свойствомъ группировки, названной атомомъ, или же онъ принадлежитъ также и элементамъ, индивидуальнымъ частицамъ или тѣльцамъ, составляющимъ этотъ атомъ. Въ настоящее время это не очевидно. Исчезалъ ли вѣсъ или нѣтъ, а между тѣмъ достовѣрно извѣстно по опредѣленнымъ, хотя и скрытымъ теоретическимъ основаніямъ, что инерція *не* исчезала. Слѣдовательно, при наличномъ состояніи нашего знанія, можно и должно утверждать, что постоянство основной матеріи будетъ истиннымъ принципомъ даже и тогда, когда атомы разрѣшатся въ электрическіе заряды—нѣкотораго рода разрушеніе, никогда не разсматриваемое тѣми химиками и физиками, которые распространяли ученіе о сохраненіи матеріи.

Электрическая теорія матеріи

Въ электрической теоріи матеріи сама *инерція* не является тѣмъ неизмѣнно постояннымъ свойствомъ, которое когда-то мыслили. Она первоначально является-

ся функціей скорости, а когда эта послѣдняя становится исключительно инерціей матеріи, увеличивается по значенію ощутительнымъ образомъ. Тотъ фактъ, что увеличивается значеніе на доступное для измѣренія количество, и что это увеличеніе становится ощутительнымъ, когда скорость движенія достигнетъ около одной десятой скорости свѣта, былъ предсказанъ математически [1]). Любопытная вещь, недавно оказалось возможнымъ наблюдать и экспериментально измѣрять возрастаніе инерціи и, такимъ образомъ, подтвердить электрическую теорію, которая является не только истинной качественно или приблизительно, но которая оказывается вполнѣ и количественно точной. Этотъ замѣчательный, совсѣмъ новый результатъ нигдѣ не возбудилъ къ себѣ заслуженнаго вниманія, кромѣ какъ только въ мірѣ физиковъ.

Но это не все, что можно сказать по поводу измѣнчиваго характера этого основного свойства матеріи: „инерціи". Если электроны слишкомъ приближаются другъ къ другу такъ, что взаимно захватываютъ во время своего движенія свои магнитныя поля, то оказывается возможнымъ, что ихъ инерція по значенію можетъ уменьшаться въ то время, когда они соприкасаются. Никакой экспериментальный фактъ до настоящаго времени не возбудилъ этой идеи; невѣроятно, чтобы даже въ ихъ наиболѣе тѣсныхъ соединеніяхъ они дѣйствительно настолько близко подходили другъ къ другу, чтобы вызвать это дѣйствіе, замѣтное въ самой незначительной степени. Между тѣмъ, строго говоря, инерція матеріи есть извѣстная математическая функція разстоянія между отдѣльными электронами, сравнимаго съ ихъ величиной, такъ же какъ и ихъ абсолютной скорости въ эфирѣ; отсюда слѣдуетъ, что можно найти

---

[1]) Оливеромъ Хевисайдомъ и проф. Томсономъ.

ея способность измѣняться въ зависимости отъ одного изъ двухъ различныхъ основаній.

По крайней мѣрѣ это измѣненіе не будетъ служить доказательствомъ неточности сохраненія матеріи, хотя теперь нѣтъ ни одного свойства матеріи, которое могло бы быть разсматриваемо какъ дѣйствительно и поистинѣ постоянное. Пока электрическіе центры напряженія или, чѣмъ бы они ни были, пока сами электрическіе заряды остаются неизмѣнными, мы можемъ предпочитать говорить, что матерія прочно сохраняетъ покрайней мѣрѣ *базу*.

Но дальше этого мы идти не можемъ. И говорить, какъ дѣлаетъ это профессоръ Геккель, что современный физикъ такъ привыкъ къ идеѣ сохраненія матеріи, что является неспособнымъ понимать противное, это—просто ложь. Каковъ бы ни былъ реальный фактъ, нѣтъ мѣста для вопроса относительно возможности концепціи.

Сами электроны должны быть какъ-нибудь выяснены; единственная гипотеза, которая въ настоящее время является принятой, это та, что они суть узлы и крученія или вихри или нѣкотораго рода статистическія или кинетическія модификаціи пространственнаго эфира; это будетъ маленькое тѣльце, отдѣленное отъ остального и индивидуализированное той особенностью, которая ее сливаетъ во-едино. Возможно, что эти узлы не смогутъ быть развязаны, эти крученія не смогутъ быть распутаны, эти вихри разрушены; возможно, что они никогда не будутъ доступны даже самому незначительному искуственному или произвольному измѣненію; это—возможно, но мы здѣсь ничего не знаемъ: и очень легко вообразить себѣ ихъ разрушенными, мыслить, что электронъ потерялъ свое тождество, что его субстанція разрѣшилась въ начальный эфиръ, недѣлимый и безъ индивидуальныхъ свойствъ.

Если бы это случилось и если бы мы объ этомъ

узнали, мы должны были бы признать, что свойства матеріи исчезли и что слѣдовательно все то, что только можно было бы назвать „матеріей“ разрушено, потому что не осталось бы ни одного идентифицирующаго ея свойства. Открытіе подобнаго факта можетъ быть дѣломъ науки будущаго; это будетъ событіемъ, которое создастъ эпоху въ исторіи нашихъ знаній, но ни одинъ физикъ не будетъ взволнованъ и можетъ быть даже не будетъ имъ неожиданно пораженъ. Точно также ни одинъ физикъ не будетъ имѣть основанія для удивленія, если вдругъ произойдетъ противоположное явленіе и если, при извѣстныхъ условіяхъ, когда-нибудь образуются въ эфирѣ новые узлы или напряженія, прежде не существовавшіе, что будетъ искусственнымъ произведеніемъ матеріи или основанія матеріи. Другими словами, уничтоженіе и созданіе матеріи суть идеи, доступныя научнымъ понятіямъ и могутъ быть въ области экспериментальныхъ возможностей.

Устойчивость существующаго

Нѣтъ никакого смысла въ концепціи, формулированной съ такимъ энтузіазмомъ профессоромъ Геккелемъ и другими. Эта концепція однако же рекомендуется всѣмъ, какъ представляющая въ извѣстномъ смыслѣ достовѣрную истину, какъ бы ее не называли, закономъ ли субстанціи или какъ-нибудь иначе. Повидимому, есть нѣкоторая правдоподобность въ той идеѣ, хотя она и является только догадкой или предположеніемъ, что все реально и прочно существующее въ серьезномъ, немаловажномъ и не случайномъ смыслѣ не можетъ внезапно перестать существовать и безслѣдно исчезнуть. Другими словами, кажется, что есть нѣкоторое основаніе предполагать, что все то, что дѣйствительно *существуетъ*, должно быть такъ или иначе вѣчно;

что реальное бытіе не есть атрибутъ капризный и измѣнчивый: произвольныя локализаціи и случайныя отношенія могутъ и должны быть временными, но въ каждой вещи долженъ существовать основной субстратъ, который мы нашли бы вѣчнымъ, если бы только можно было его отыскать. Ниже я раскрою эту идею. Къ этому, очевидно, изо всѣхъ силъ стремился профессоръ Геккель, какъ и многіе другіе до него; природа этой основной и устойчивой сущности или сущностей можетъ быть названа до нѣкоторой степени справедливо „проблемой Вселенной“, потому что она очевидно и является проблемой бытія. Я сказалъ „сущностей“, потому что мы не должны предполагать безъ доказательствъ, что ихъ только одна; можетъ быть ихъ нѣсколько; во всякомъ случаѣ ихъ крайнее единство можетъ быть еще болѣе отдаленной и еще болѣе трансцендентальной проблемой. Профессоръ Геккель думаетъ, что онъ рѣшилъ эту проблему, охватилъ основную реальность и нашелъ, что она является *матеріей и энергіей* и ничѣмъ больше; хотя я хорошо не помню, почему онъ предпочитаетъ разсматривать матерію и энергію за одну вещь, а не за двѣ. Я охотно даже скажу, что это не вполнѣ ясно и для него самого.

Слѣдовательно, дѣлая предположеніе, что надлежитъ открыть одну какую-нибудь вещь или много вещей, которыя могли бы такимъ образомъ обладать самымъ основнымъ свойствомъ, т.-е. устойчивымъ и неизмѣннымъ существованіемъ, мы привели бы „проблему“ къ открытію того, чѣмъ вещи являются въ дѣйствительности. Нельзя наугадъ взять нѣкоторый объектъ и допустить, что онъ-то именно и даетъ намъ разрѣшеніе проблемы.

Множество вещей, очевидно, гибнетъ, оказываясь такимъ образомъ маловажными или случайными соединеніями, согласно нашему предположенію. Пламя гаснетъ и умираетъ; гора обращается въ песокъ подъ

медленнымъ вліяніемъ денудаціи, планета или солнце могутъ утратить свою тождественность при столкновеніи съ другими тѣлами. Все это суть временныя комбинаціи атомовъ, а теперь оказывается, что и атомъ можетъ разбиться на электрическіе заряды, и эти послѣдніе въ свою очередь когда-нибудь, можетъ быть, будутъ признаны способными разрѣшиться въ первоначальный эфиръ. Если это такъ, то эти вещи тоже являются временными, и въ матеріальной вселенной оказывается устойчивымъ одинъ только эфиръ—эфиръ съ вѣчно присущими ему состояніями движенія или напряженія. Въ этомъ случаѣ эфиръ окажется матеріальнымъ субстратомъ и самой основной извѣстной намъ сущностью.

Но должны ли мы отсюда заключить, что болѣе ничего и не существуетъ? Что бытіе одной вещи опровергаетъ бытіе другихъ? Подобная претензія была бы абсурдной. Категорія *жизни* не была уничтожена тѣмъ, что мы говорили до сего времени; не было установлено никакого отношенія между жизнью и энергіей или между жизнью и эфиромъ. Природа жизни неизвѣстна. Не является ли жизнь также вещью, постоянство которой можетъ быть утверждаемо? Когда она исчезаетъ изъ матеріальной среды, изгоняется ли она изъ бытія или же просто она переносится въ другую среду, становясь столь же трудной для отождествленія и распознаванія, какъ газъ сожженной рукописи или паръ исчезнувшаго облака? Есть ли это соединеніе, временное, маловажное, связанное съ нѣкоторыми сложными группами атомовъ матеріи и разрѣшающееся въ ничто, когда эта группа разрушена? Или же, наоборотъ, это нѣчто нематеріальное и основное въ себѣ, нѣкоторая вещь, пользующаяся соединеніемъ съ матеріей только для того, чтобы обнаружиться въ матеріальной средѣ, но которая, впрочемъ, отъ нея существенно не зависитъ?

Профессоръ Геккель отвѣчаетъ на этотъ вопросъ

пренебрежительнымъ отрицаніемъ. Способъ, которымъ онъ обсуждалъ жизнь, онъ распространилъ и на разумъ и на сознаніе, чувства, искусство, поэзію, религію и всѣ другіе опытные факты, до которыхъ поднялось человѣчество въ процессѣ эволюціи. Я говорю, что онъ отвѣчаетъ пренебрежительнымъ отрицаніемъ на вопросъ: не имѣетъ ли это какого-либо другого реальнаго существованія, чѣмъ только какъ нѣчто, необходимо сопутствующее достаточно сложному матеріальному агрегату; я дѣлаю вызовъ ему, пусть онъ скажетъ намъ, по какому праву онъ даетъ такой отвѣтъ. Его умозрительныя построенія состоятъ въ томъ, что всѣ эти свойства заключаются въ зародышѣ и въ скрытомъ состояніи въ самихъ матеріальныхъ атомахъ, что эти послѣдніе имѣютъ потенціальность жизни, свободы выбора и сознанія, которыя мы наблюдаемъ въ ихъ развитыхъ соединеніяхъ. Какъ умозрительное построеніе, это—законно; но единственнымъ отвѣтомъ, который въ настоящее время законно можетъ дать наука, это отвѣтъ Дю Буа Раймона: *Ignoramus*—мы этого не знаемъ.

Научно мы не знаемъ этого. И для ученаго заявлять притязанія и утверждать въ популярномъ трактатѣ, что мы это знаемъ, значитъ вовлекать въ существенный и грубый обманъ. Можно даже задать вопросъ, вполнѣ ли позволительно теперь утверждать наше абсолютное незнаніе, не имѣемъ ли мы какихъ-нибудь положительныхъ доказательствъ *противъ* притязанія профессора Геккеля. Я думаю, что мы ихъ имѣемъ, и, хотя я могу согласиться съ утвержденіемъ нашего теперешняго незнанія, я не согласенъ принять слѣдующую фразу отвѣта профессора Дю Буа Раймона и сказать: *ignorabimus*—мы никогда не будемъ знать.

Мнѣ представляется, что предметъ законно принадлежитъ къ области научнаго изслѣдованія и неблагоразумно пускаться въ предсказанія, особенно отрица-



тельныя предсказанія или пытаться загораживать путь будущему развитію знанія.

Въ настоящее время я удовольствуюсь словами, что съ строго научной точки зрѣнія нельзя дать какой-либо положительный отвѣтъ на эти вопросы, что они должны подождать прогресса открытій. Слѣдовательно, представляется интереснымъ вопросъ, какимъ образомъ профессоръ Геккель и другіе ученые его школы могли придти къ мысли о томъ, что научный отвѣтъ не только можетъ быть данъ, но онъ уже и былъ данъ, и что они отчетливо знаютъ, въ чемъ онъ заключается.

Замѣчаніе по поводу слова „жизнь“

Пока терминъ не является точно опредѣленнымъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже и позднѣе, позволительно расширять значеніе слова, употребляя его въ болѣе чѣмъ одномъ смыслѣ. Такимъ образомъ слово „свѣтъ“ можетъ быть разсматриваемо, какъ психологическій терминъ, обозначающій извѣстное ощущеніе, или какъ психологическій терминъ, обозначающій возбужденіе нѣкоторыхъ особыхъ концовъ нервовъ, или какъ физическій терминъ, кратко выражающій электромагнитныя волны, нарушающія равновѣсіе эфира. Я употребляю слово „жизнь“ въ очень общемъ смыслѣ, какъ это можно было замѣтить, ибо, если ограничить его извѣстными метаболическими процессами въ протоплазмѣ,—что будетъ наиболѣе узкимъ изъ его законныхъ значеній,—все, сказанное мной о возможномъ существованіи внѣ матеріи, станетъ абсурднымъ. Было бы удобно употребить въ этомъ узкомъ смыслѣ слово „жизненность“. Но, насколько мнѣ извѣстно, не существуетъ общаго согласія на это употребленіе, и контекстъ укажетъ благосклонному читателю идею, которую я желалъ обнаружить.

ГЛАВА III

Развитіе жизни

Это приводитъ меня ко второй главной тезѣ или центральной научной доктринѣ трактата профессора Геккеля, къ его біологической теоріи. Я иллюстрирую дальнѣйшими цитатами, какъ профессоръ Геккель понимаетъ отношеніе между жизнью и матеріей.

Его точка зрѣнія состоитъ въ томъ, что жизнь возникаетъ изъ неорганической матеріи безъ предшествующей жизни. Экспериментальные факты біогенезиса онъ отклоняетъ въ пользу какого то еще неизвѣстнаго и гипотетичнаго самопроизвольнаго зарожденія. Онъ предполагаетъ, что физикохимическія свойства углерода привносятъ къ своимъ сложнымъ альбуминатамъ особенную мощь, позволяющую имъ развиваться въ живую протоплазму. Онъ увѣряетъ, что уже 33 года, какъ формулировалъ эту идею, и говоритъ, что не было предложено никакой лучшей монистической теоріи для ея замѣщенія. Между тѣмъ онъ утверждаетъ, что принять вновь какую нибудь форму самопроизвольнаго зарожденія—это значитъ допустить чудо.

„Гипотеза самопроизвольнаго зарожденія и тѣсно связанная съ ней теорія углерода (т.-е. что углеродъ можетъ быть разсматриваемъ, какъ химическое основаніе жизни) играютъ очень важную роль въ рѣшеніи стараго спора между *телеологической* (дуалистической) и *механической* (монистической) доктриной“ (стр. 134).

Однако уже становится труднымъ защищать то, что „гипотеза“ позволяетъ „высказаться“ по поводу спора [1]).

Читателю, мало знакомому съ наукой, трудно будетъ себѣ вообразить, что въ повѣствованіи, повидимому, детальномъ, данномъ въ слѣдующихъ словахъ относительно автоматическаго происхожденія жизни, какъ она могла и какъ она должна была возникнуть въ другихъ плоскостяхъ, заключается только нѣкотораго рода гипотеза.

„Сначала путемъ самопроизвольнаго зарожденія возникаютъ простыя монеры, а изъ нихъ развиваются одноклѣточные протисты... Изъ этихъ одноклѣточныхъ протистовъ развились далѣе соціальные союзы клѣтокъ, затѣмъ состоящія изъ тканей растенія и животныя“ стр. 194).

Профессоръ Геккель, вѣроятно, нашелъ бы много біологовъ, которые теоретически согласились бы съ нимъ въ этой гипотезѣ объ автоматическомъ происхожденіи подъ дѣйствіемъ одной только матеріи и энергіи; но онъ идетъ дальше, чѣмъ нѣкоторые другіе изъ нихъ, ибо автоматическое или матеріальное развитіе онъ не ограничиваетъ животной и растительной жизнью: онъ распространяетъ автоматизмъ и на сознаніе:

„Клѣточная теорія... впервые намъ открыла глаза на физическіе, химическіе, а также на психологическіе процессы жизни“ (стр. 2).

„Сознаніе, мышленіе и умозрѣніе—все это точно также функціи узловыхъ клѣтокъ (гангліи) мозговой оболочки“ (стр. 9).

„Своеобразное явленіе природы, которое мы называемъ сознаніемъ, не представляетъ собой безусловно „трансцендентной“ проблемы, какъ утверждаетъ Дю Буа

[1]) См. между прочимъ гл. VI.

Раймонъ и дуалистическая философія: на самомъ дѣлѣ это—просто *физіологическая* проблема, какъ было заявлено мной уже 33 года тому назадъ: сознаніе сводится къ физическимъ и химическимъ явленіямъ“ (стр. 94).

Держась такого взгляда на сознаніе, который онъ исповѣдуетъ вопреки распространенному теперь общему философскому мнѣнію, онъ естественно, относится съ презрѣніемъ къ ортодоксальной психологіи и психологамъ:

„Большинство же такъ называемыхъ „психологовъ“ имѣютъ лишь самое туманное представленіе объ этихъ кардинальныхъ основахъ антропологіи—анатоміи, гистологіи, онтогеніи и физіологіи... Теперь понятно, почему громадная часть необъятной литературы по психологіи оказывается никуда негоднымъ хламомъ“ (стр. 49, 50).

„Я убѣжденъ, что такъ называемая душа въ дѣйствительности оказывается естественнымъ феноменомъ; поэтому я считаю психологію отраслью естественныхъ наукъ—а именно физіологіи. Согласно съ этимъ, я заранѣе долженъ подчеркнуть, что мы не можемъ допустить въ ней другихъ методовъ изслѣдованія, кромѣ тѣхъ, къ которымъ прибѣгаютъ всѣ прочія естественныя науки“ (стр. 46).

Въ такой трудной наукѣ, какъ психологія, онъ, очевидно, чувствуетъ себя совсѣмъ какъ дома. Онъ легкомысленно и неосновательно предполагаетъ, что въ основѣ всѣхъ умственныхъ процессовъ лежитъ матеріальная субстанція, которую Клиффордъ называетъ „матеріей мысли“ ([1]), и затѣмъ онъ переходитъ къ закону, который относится къ слѣдующимъ стариннымъ затрудненіямъ:

„Назовемъ пока этотъ матеріальный базисъ всякой психической дѣятельности, безъ котораго послѣдняя вообще немыслима, психоплазмой“ (стр. 46).

([1]) См. между прочимъ главу IV.

„Вмѣстѣ со всѣми другими явленіями природы явленія душевной жизни тоже подчинены верховному и универсальному закону субстанціи; и въ этой области этотъ основной космологическій законъ не знаетъ ни единаго исключенія“ (стр. 47).

„Догматъ о „свободѣ воли“, другой характерный атрибутъ дуалистической психологіи, тоже совершенно не совмѣстимъ съ универсальнымъ закономъ субстанціи“ (стр. 46).

„Вопросъ о свободѣ воли вовсе не является объектомъ научной критики, такъ какъ она совсѣмъ не существуетъ въ дѣйствительности, покоится только на самообманѣ, какъ догматъ и ничего болѣе“ (стр 9).

Между тѣмъ онъ признаетъ, что явное существованіе этой вѣры должно быть какимъ нибудь способомъ объяснено, и онъ впослѣдствіи принимаетъ мнѣніе, которое часто представлялось уму мыслителей, что зародышъ всѣхъ свойствъ, присущихъ полному организму, въ рудиментарной формѣ долженъ быть приписанъ клѣткамъ и даже атомамъ, изъ которыхъ онъ образованъ.

Его умозрительныя построенія относительно образованія сознательнаго организма и о дѣйствительномъ значеніи его явнаго чувства справедливаго и несправедливаго такъ же, какъ и объ его видимомъ контролѣ надъ своими собственными поступками, заключаются въ слѣдующемъ: воля сводится къ притяженію и отталкиванію между атомами:

„По пикнотической теоріи субстанціи Фохта мельчайшія индивидуальныя частицы универсальной субстанціи, центры сгущенія (ихъ можно назвать *пикнатомами*) въ общемъ соотвѣтствуютъ первичнымъ атомамъ или мельчайшимъ самостоятельнымъ частицамъ, принимаемымъ кинетической теоріей субстанціи, но между ними очень существенная разница: пикнатомы обладаютъ ощущеніями и стремленіями (или простѣйшими волевыми движеніями) могутъ, слѣдовательно, въ извѣстномъ смыслѣ считаться *одушевленными*—аналогія съ ученіемъ старика *Эмпедокла* о „любви и ненависти элементовъ“. Кромѣ того, эти „одушевленные атомы“ носятся не въ пустомъ пространствѣ, а въ непрерывной, чрезвычайно разрѣженной промежуточной субстанціи, которая представляетъ собой несгущенную часть первичной субстанціи“ (стр. 113).

„„Притяженіе“ и „отталкиваніе“ оказываются первоначальнымъ источникомъ *воли*, этого въ высшей степени важнаго душевнаго элемента, опредѣляющаго собой характеръ индивидуума“ (стр. 66).

„Положительная масса, жизнерадостный факторъ, стремится закончить начатый процессъ сгущенія и скопляетъ крупнѣйшія суммы *потенціальной* энергіи; напротивъ, отрицательный эфиръ сопротивляется всякому дальнѣйшему повышенію своего напряженія и связанному съ этимъ чувствомъ неудовольствію; онъ накопляетъ крупнѣйшія суммы *актуальной* энергіи“ (стр. 113).

„Думаю, однако, что для всякаго біолога, убѣжденнаго въ единствѣ природы, это пикнотическое понятіе субстанціи окажется во многихъ отношеніяхъ цѣлесообразнѣе, чѣмъ господствующее теперь въ физикѣ кинетическое понятіе субстанціи“ (стр. 114).

Другими словами, онъ призываетъ къ чувству, которое онъ питаетъ къ біологіи, чтобы вступить въ борьбу съ физикой въ ея собственной сферѣ: это—странное положеніе для ученаго. Послѣ этого уже менѣе удивительны его игнорированія элементарной аксіомы, что „дѣйствіе равно и обратно противодѣйствію“, т.-е. что внутреннія силы не могутъ имѣть никакого двигательнаго дѣйствія на тѣло въ его цѣломъ, и его смѣшное утвержденіе, что матерія приведена въ дви-

женіе не внѣшними силами, но путемъ внутреннихъ ощущеній и желаній:

„На мой личный взглядъ, а также на взглядъ многихъ другихъ мыслящихъ естествоиспытателей, дѣйствительно монистическое понятіе субстанціи, охватывающее всю область органической и неорганической природы, не можетъ обойтись безъ слѣдующихъ тезисовъ Фохта, входящихъ въ пикнотическую теорію субстанціи:

1. Обѣ главныя составныя части субстанціи, масса и эфиръ, не мертвы, ихъ двигаютъ не только внѣшнія силы, напротивъ, онѣ обладаютъ ощущеніями и волей (конечно, въ самой низшей формѣ); онѣ ощущаютъ удовольствіе при сгущеніи, неудовольствіе при давленіи, стремятся къ сгущенію и противятся давленію“ (стр. 114).

Я хочу дать вѣжливую критику; я, слѣдовательно, воздержусь и отъ характеристики этой фразы, которую долженъ былъ бы сдѣлать, какъ физикъ.

„Мы встрѣчаемъ всѣ степени взаимной привязанности, начиная отъ полнаго равнодушія и кончая самой сильной страстью, точно такъ же какъ въ психологіи человѣка взаимное тяготѣніе обоихъ половъ другъ къ другу“.

„Отсюда мы черпаемъ свое убѣжденіе, что уже *атомамъ* присуща простѣйшая форма ощущеній или воли, или, лучше сказать, *чувствованія и стремленія*—другими словами, универсальная „душа“ примитивнѣйшаго качества“ (стр. 116).

„Я набросалъ въ главныхъ чертахъ эту *целлулярную* психологію уже въ 1866 г. въ моей статьѣ „О душахъ клѣтокъ и душевныхъ клѣткахъ“ (стр. 91).

Для выясненія при помощи матеріи жизни, разумѣнія, сознанія оказывается необходимо сдѣлать только одно: предположить, что матерія обладаетъ этими необъясненными атрибутами.

Каковъ бы въ точности ни былъ смыслъ этого, каково бы ни было философское оправданіе для такой идеи, это—предметъ, котораго я теперь касаться не буду; но во всякомъ случаѣ такъ, какъ все это формулировано, это—не наука, и формулировка этого не даетъ никакого разумнаго понятія о томъ, что такое жизнь, воля и сознаніе въ дѣйствительности.

И даже если бы это было истиннымъ, оно ничего не объясняло бы: оно допускаетъ необъяснимое и отсылаетъ его къ атомамъ, повидимому, въ надеждѣ на то, что тамъ не будутъ производить болѣе подробныхъ изысканій. Вмѣсто того, чтобы посчитаться съ трудностью въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ ее дѣйствительно находитъ, вмѣсто того, чтобы связывать жизнь, волю, сознаніе съ организмами, въ которыхъ ихъ экспериментально въ дѣйствительности встрѣчаютъ, онъ относитъ эти идеи къ матеріальнымъ атомамъ, а потомъ, разъ эти свойства дарованы атомамъ, онъ отвергаетъ ихъ существенную реальность во вполнѣ развитыхъ организмахъ, которымъ эти атомы помогаютъ образоваться!

Дальше ([1]) я покажу, что нѣтъ необходимаго оправданія для допущенія, что свойствомъ, обнаруженнымъ въ агрегатѣ частицъ, должны обладать составляющіе его элементы, напротивъ того, только благодаря одному факту агрегаціи могутъ появиться вполнѣ новыя свойства; я знаю, что подобное предположеніе не очевидно, и что оно можетъ дать законное мѣсто возраженіямъ, но нашъ авторъ входитъ въ обсужденіе не этого вопроса. Болѣе того, приписавъ атомамъ эти изумительныя свойства, онъ воздерживается отъ вывода отсюда естественныхъ заключеній; въ самомъ дѣлѣ, по его теоріи наша сила въ дѣйствительности меньше силы атомовъ; вмѣсто того, чтобы пользоваться этими притяже-

[1]) Гл. V и X.

ніями и отталкиваніями или этими привязанностями и отвращеніями нашихъ составныхъ частицъ и направлять ихъ къ одной осмысленной цѣли при помощи силы сознательной и связующей воли, мы напротивъ, находимся подъ *ихъ* господствомъ и контролемъ, такъ что свобода воли является иллюзіей.

Свобода воли, такимъ образомъ, сбыта съ рукъ; не трудно раздѣлаться и съ безсмертіемъ души; душа есть дѣятельность группы клѣтокъ, такъ что существованіе человѣка начинается и кончается, очевидно, съ существованіемъ его матеріальнаго тѣла.

„Важнѣйшій моментъ въ жизни каждаго человѣка, какъ и всякаго другого животнаго,—моментъ, въ который начинается его индивидуальное существованіе; это моментъ, когда половыя клѣтки обоихъ родителей встрѣчаются другъ съ другомъ и сливаются для образованія одной цѣльной клѣтки...

жизнь личности, самостоятельной особи, начинается. Этотъ онтогенетическій фактъ имѣетъ чрезвычайно важное значеніе, такъ какъ уже изъ него одного можно сдѣлать самые широкіе выводы. Во-первыхъ, изъ него слѣдуетъ, что человѣкъ, какъ и всѣ другіе Metazoa, получаетъ всѣ свои личныя свойства, тѣлесныя и духовныя, отъ обоихъ родителей, путемъ наслѣдственности. Затѣмъ онъ учитъ насъ, что возникшая такимъ образомъ личность ни въ коемъ случаѣ не можетъ претендовать на „безсмертіе“ (стр. 32).

Другіе, такъ же какъ и Геккель, въ извѣстный моментъ своей жизни держались такого мнѣнія, но они по большей части отрекались отъ него и приходили къ сознанію своей ошибки. И онъ хорошо знаетъ, что многіе изъ его знаменитыхъ соотечественниковъ прошли эту фазу мысли и миновали ее, особенно физіологъ-философъ Вундтъ; онъ оцѣниваетъ ихъ такимъ правосуднымъ и наставительнымъ образомъ.

„Но выше всего цѣню я въ этомъ трудѣ Вундта то, что онъ здѣсь „впервые переноситъ законъ сохраненія силы въ область психологіи“.

Тридцать лѣтъ спустя (1892), Вундтъ обнародовалъ второе, совершенно переработанное и значительно сокращенное изданіе... Онъ говоритъ, что ему не скоро удалось избавиться отъ фундаментальныхъ заблужденій перваго изданія, которое „уже давно стало въ его глазахъ своего рода прегрѣшеніемъ молодости. Оно лежало тяжелымъ бременемъ на моей совѣсти, и я стремился такъ или иначе загладить свою ошибку“... Въ первомъ изданіи авторъ видитъ въ психологіи *естественную* науку и примѣняетъ въ ней тѣ же принципы, какъ и въ физіологіи, психологія является лишь частью этой послѣдней; чрезъ тридцать лѣтъ психологія стала для него типичной наукой о *духѣ*, радикально отличающейся отъ естествознанія какъ по своимъ принципамъ, такъ и по своимъ объектамъ изслѣдованія“.

„Мнѣ, конечно, не остается ничего другого, какъ „считать прегрѣшенія молодости“ молодого физіолога Вундта правильнымъ взглядомъ на природу и взять ихъ подъ свою энергичную защиту отъ противоположныхъ взглядовъ старика философа Вундта. Очень любопытна эта перемѣна фронта, этотъ рѣшительный отказъ отъ своихъ прежнихъ философскихъ убѣжденій у Вундта, какъ и у Канта, Вирхова, Дюбуа-Реймона, Карла Эрнста Бэра и другихъ“ (стр. 52, 53).

Да, конечно, это очень любопытно!

Проф. Геккель такъ проникнутъ біологической наукой, что онъ даже теряетъ отъ этого чувство мѣры; его энтузіазмъ къ трудамъ Дарвина приводитъ его къ тому, что онъ приписываетъ ему преувеличенное значеніе и позволяетъ ему выкинуть третью часть кантовой трилогіи.

„Эта теорія разрѣшила мистическую „проблему міроз-

данія“ и вмѣстѣ съ тѣмъ дала отвѣтъ на жгучій „вопросъ надъ вопросами“, на проблему о сущности и происхожденіи самого человѣка“ (стр. 40).

Притязанія этого великаго наблюдателя и этого глубокаго мыслителя Ч. Дарвина были болѣе скромны, и его наиболѣе благоразумные ученики мирились съ этимъ. Извѣстно, что онъ выяснилъ, какъ видоизмѣненія, разъ возникшія, удерживались подъ вліяніемъ наслѣдственности и преемственности, если они встрѣчали покровительство въ борьбѣ за жизнь; но не выяснилъ источника происхожденія этихъ измѣненій самихъ въ себѣ.

Обязаны ли они своимъ присхожденіемъ нѣкоторому руководству или случаю? Что естественный подборъ является близкимъ къ установленнымъ и практически удостовѣреннымъ процессамъ искусственнаго подбора? Или же онъ совершенно чуждъ имъ и обусловливается только однимъ случаемъ? Эта послѣдняя гипотеза съ трудомъ можетъ быть разсматриваема въ качествѣ вполнѣ объясняющей, хотя профессоръ Геккель и принимаетъ ее за таковую. Любопытно посмотрѣть, что такое онъ называетъ случаемъ.

„Итакъ, объективный взглядъ на міровую эволюцію убѣждаетъ насъ, что въ ней нельзя отыскать ни какой нибудь опредѣленной тенденціи, ни какой либо конкретной цѣли (въ человѣческомъ смыслѣ); повидимому, намъ не остается ничего другого, какъ видѣть во всемъ лишь игру „слѣпого случая“.

„Одна группа философовъ исповѣдуетъ телеологическую доктрину: міръ есть разумное цѣлое, въ которомъ все имѣетъ свою цѣль и назначеніе; случая не существуетъ. Другая группа держится механическаго взгляда на природу: эволюція всего міра представляетъ собою единый механическій процессъ, въ которомъ нельзя найти ни опредѣленныхъ тенденцій, ни опредѣленной цѣли; то, что мы называемъ этимъ именемъ въ органической жизни, есть лишь результатъ особыхъ біологическихъ условій; ни въ эволюціи міровыхъ тѣлъ, ни въ исторіи нашей органической земной коры мы не въ состояніи прослѣдить какую бы то ни было руководящую тенденцію и предначертаніе; здѣсь все—дѣло случая! Обѣ партіи правы, смотря по тому, какъ понимать слово „случай“. Общій законъ причинности въ связи съ закономъ субстанціи учитъ насъ, что всякое явленіе имѣетъ свою механическую причину; въ этомъ смыслѣ случая нѣтъ. Но мы въ правѣ и должны сохранить въ нашемъ лексиконѣ это важное понятіе, такъ какъ подъ него подходятъ тѣ случаи, когда встрѣчаются два явленія, не связанныя между собой причинной связью, при чемъ, конечно, каждое имѣетъ свою причину, независимо отъ другого.

Какъ извѣстно всякому, случай, понимаемый въ этомъ монистическомъ смыслѣ, играетъ самую крупную роль въ жизни человѣка, какъ и всѣхъ другихъ предметовъ природы. Это не мѣшаетъ намъ однако подводить каждый отдѣльный „случай“, какъ и всю эволюцію, подъ господство самаго универсальнаго закона природы, закона субстанціи“ (стр. 143).

Незаконныя отрицанія

Геккель поднимаетъ на смѣхъ идею о возможности откровенія или о возможности какихъ либо знаній, имѣющихъ нечеловѣческое происхожденіе; между тѣмъ въ связи со способомъ происхожденія и развитія жизни на этой планетѣ онъ дѣлаетъ слѣдующія разумныя и достопримѣчательныя допущенія:

„Очень вѣроятно, что на нѣкоторыхъ планетахъ нашей системы (на Марсѣ и Венерѣ), а также на многихъ планетахъ другихъ солнечныхъ системъ разыгры-

вается такой же біогенетическій процессъ, какъ и на нашей землѣ... Гораздо вѣроятнѣе, что на другихъ планетахъ развились другіе типы высшихъ растеній и животныхъ, чуждые нашей планетѣ; быть можетъ, изъ какого-нибудь животнаго рода, стоящаго выше нашихъ позвоночныхъ, произошли здѣсь высшія существа, далеко превосходящія насъ, людей земли, своимъ интелектомъ и мыслительными способностями" (стр. 194).

Въ самомъ дѣлѣ это весьма вѣроятно: даже невѣроятенъ тотъ фактъ, чтобы человѣкъ былъ наивысшимъ типомъ бытія. Но если профессоръ Геккель склоненъ къ этой вѣроятности или даже возможности, то почему же онъ такъ энергично исключаетъ идею откровенія т.-е. знаній, происходящихъ изъ высшихъ источниковъ? Вѣдь дикари могутъ же получить „откровеніе" отъ цивилизованныхъ людей. Почему же было бы непонятнымъ, чтобъ человѣческія существа могли пріобрѣсти нѣкоторыя познанія чрезъ посредство существъ высшихъ, чѣмъ они сами во вселенной? Это можетъ или не можетъ случаться въ дѣйствительности, но нѣтъ никакого научнаго основанія для догматизма по этому поводу или какого либо довода въ пользу утвержденія, что подобная вещь является непостижимой.

Профессоръ Геккель, конечно, отвѣтилъ бы на нѣкоторыя части этой критики, что онъ не только ученый, но что онъ также и философъ; что онъ созерцаетъ будущее; что онъ поднимается выше удостовѣреннаго факта, и что если подлежатъ сомнѣнію, то скорѣе его философскіе взгляды, чѣмъ его научныя утвержденія. Въ извѣстной мѣрѣ критикуются и тѣ и другія, какъ это можно видѣть; но еслибы это замѣчаніе было извѣстно публикѣ, еслибы принимали въ разсчетъ то, что наиболѣе спорныя части его труда являются просто на просто умозрительными и гипотическими, то нечего было бы и безпокоиться: его

трудъ принесъ бы скорѣе добро, чѣмъ зло. Можно дѣлать зло, только вводя въ обманъ, можно сдѣлать много добра, критикуя, побуждая и наставляя. Интересно видѣть человѣка столь свѣдущаго въ біологіи, какъ проф. Геккель, и въ то же время находящагося подъ такимъ сильнымъ впечатлѣніемъ отъ истины нѣкотораго вида монистической философіи. Много ученыхъ находилось подъ впечатлѣніемъ вѣроятности или возможности такого крайняго объединенія.

Рѣшается проблема, старая какъ міръ, это — проблема о размѣрахъ и главнымъ образомъ о природѣ, связи духа и матеріи или—сказали бы мы—между матеріальной вселенной съ одной стороны и вселенной жизни, разумѣнія, сознанія и духа съ другой стороны.

Было бы крайне удивительно, если бы испробованныя до сихъ поръ рѣшенія были вполнѣ успѣшны; между тѣмъ большинству изъ насъ физиковъ кажется, что имѣются величайшіе шансы для ея разрѣшенія съ идеалистической стороны. Для успѣха такой притязательной попытки требовалось бы крайне широкое знаніе бытія, но хотя никто изъ насъ не можетъ надѣяться на достиженіе этого, многіе могутъ стараться о томъ, чтобы внести нѣкоторую долю въ этомъ направленіи. Тѣ, кто думаетъ сдѣлать это приношеніе, или тѣ, кто считаетъ своей миссіей сдѣлать нѣкоторое откровеніе,— обязаны дѣлать это насколько возможно лучше: пусть они предоставятъ своимъ современникамъ и своимъ послѣдователямъ заботу объ усвоеніи истинныхъ элементовъ въ ихъ произведеніи и о дальнѣйшемъ ихъ развитіи. Съ этой точки зрѣнія проф. Геккель несомнѣнно заслуживаетъ оправданія въ своихъ писаніяхъ, но, къ несчастію мнѣ представляется, что, хотя онъ и былъ вынесенъ впередъ подступающей волной монистической философіи, онъ пожелалъ въ своемъ изложеніи такой точности матеріалистическихъ подробностей и впалъ

въ столь ограниченную и столь узкую точку зрѣнія на опытъ въ его цѣломъ, что этотъ прогрессъ мысли оставилъ его, какъ и великаго англичанина Герберта Спенсера, сѣвшимъ на мель, благодаря тому, что потокъ мнѣній сталъ устремляться въ другомъ направленіи. Кажется, что онъ является живымъ отголоскомъ средины 19 вѣка: онъ съ изяществомъ и ясностью представляетъ мнѣнія, которыя являлись тогда ходячими среди многихъ руководителей мысли; мнѣнія, которыя и сами они во многихъ случаяхъ достаточно пережили, а ихъ послѣдователи еще болѣе, для того, чтобы подняться надъ ними. Итакъ, голосъ проф. Геккеля есть голосъ вопіющаго въ пустынѣ, но не голосъ піонера изъ авангарда наступающей арміи. Это — подпрапорщикъ мужественный и непреклонный, поднимающій крикъ въ отчаяніи тогда, когда его сотоварищи отступаютъ и принимаютъ новое направленіе, приводящее къ болѣе идеалистическимъ доктринамъ.

ГЛАВА IV

Замѣчанія для людей, склонныхъ къ матеріализму

Возраженія, которыя оказалось необходимымъ высказать по поводу матеріализма, какъ полной системы, основаны на его отрицаніяхъ, а не на его утвержденіяхъ. Въ той мѣрѣ, въ какой онъ дѣлаетъ положительныя утвержденія, заключающія результаты научныхъ открытій и даже научныя умозрѣнія, которыя на него опираются, не возможно усмотрѣть въ немъ недостатки. Но когда онъ черпаетъ основанія въ этомъ для того, чтобъ стать философіей о вселенной, слѣдовательно, объемлющей все и исключающей множество истинъ, воспринятыхъ другимъ путемъ или обращающихся къ другимъ способностямъ или, наконецъ, тѣхъ, которыя, будучи истинными, въ то же время въ дѣйствительности не противорѣчатъ законнымъ утвержденіямъ матеріализма — это и есть то, чѣмъ надо доказывать его недостаточность и узость.

Вѣроятно, окажется поучительнымъ и можетъ быть достаточнымъ, если я укажу, что два великихъ властителя научной мысли (одинъ изъ нихъ величайшій изъ когда либо жившихъ ученыхъ), вполнѣ признавали все то, что можно было бы сказать положительнаго въ пользу матеріализма, и желали допущенія или даже возможно широкого распространенія научной области, или области точныхъ знаній. Въ то же время

они вовсе не были философами—матеріалистами и совершенно не думали, что другіе способы разсмотрѣнія вселенной должны быть исключены.

На самомъ дѣлѣ великіе властители мысли не имѣли обыкновенія узко понимать бытіе и предполагать, что одинъ опредѣленный способъ его пониманія или формулировки могъ бы быть достаточнымъ и полнымъ. Даже листъ бумаги самъ по себѣ имѣетъ двѣ стороны; земной глобусъ представляетъ разные виды съ различныхъ точекъ зрѣнія; кристаллъ имѣетъ разныя грани; и бытіе въ цѣломъ, вѣроятно, не является болѣе простымъ, чѣмъ все это: не правдоподобно, чтобы оно могло быть выражено какими либо словами, или чтобъ человѣческій разумъ могъ его вполнѣ охватить.

Умѣстно вспомнить, что сэръ Исаакъ Ньютонъ былъ убѣжденнымъ и опредѣленнымъ теистомъ, хотя онъ сдѣлалъ слишкомъ много для того, чтобъ привести великій космосъ къ механикѣ, т.-е. чтобы объяснить его совокупнымъ дѣйствіемъ простыхъ силъ. Онъ думалъ, что въ совершающемся прогрессѣ наукъ было бы возможно свести почти всѣ явленія къ законамъ механики; это сведеніе съ тѣхъ поръ дѣйствительно стало цѣлью научныхъ стремленій; здѣсь то и лежитъ законное основаніе для матеріалистическихъ утвержденій, но не для матеріалистической философіи.

Гексли въ своемъ трудѣ о Юмѣ вполнѣ справедливо выражается слѣдующимъ образомъ по поводу Ньютона.

„Ньютонъ доказалъ, что небесныя тѣла являются только элементами огромнаго механизма, управляемаго тѣми законами, которые выражаютъ паденіе камня на землю. Есть одно мѣсто въ предисловіи къ первому изданію *Principia,* которое показываетъ, что Ньютонъ, какъ и Декартъ, былъ проникнутъ вѣрой, что всѣ явленія природы могутъ быть выражены при посредствѣ матеріи и движенія:

„Было бы желательно, чтобы остальныя явленія природы были выведены путемъ аналогичнаго разсужденія изъ механическихъ принциповъ. Много обстоятельствъ заставляютъ меня предполагать, что всѣ эти явленія могутъ зависѣть отъ извѣстныхъ силъ, благодаря которымъ частицы тѣлъ по причинамъ еще неизвѣстнымъ влекутся другъ къ другу и группируются въ правильныя формы или же отталкиваются и удаляются другъ отъ друга. При неизвѣстности этихъ силъ философы тщетно изслѣдовали природу. Я надѣюсь однако, что или при помощи этого философскаго метода или же при помощи какого нибудь другого лучшаго, излагаемые мной здѣсь принципы смогутъ пролить нѣкоторый свѣтъ на этотъ предметъ“.

Здѣсь мы находимъ совершенную антиципацію раціональнаго выраженія вселенной при посредствѣ матеріи и силы; это служитъ существенной основой того, что люди меньшаго генія называютъ матеріализмомъ и развиваютъ до того, что по ихъ мнѣнію является матеріалистической философіей. Однако нѣтъ къ тому никакой необходимости; систематическое выраженіе фактовъ при посредствѣ одного изъ ихъ видовъ не исключаетъ ихъ выраженія при посредствѣ другихъ совершенно отличныхъ видовъ. Отрицать всѣ ихъ стороны кромѣ одной—это весьма плохой способъ ихъ объединенія. Подобное отрицаніе создаетъ слабость и заблужденія тѣхъ людей, которые называются „Christian Scientists“ [1]). Они смотрятъ на одну сторону истины — въ этомъ надо отдать имъ должное—, но они видятъ ее столь узкимъ и сомнительнымъ способомъ, что для самозащиты они считаютъ болѣе надежнымъ отрицать всѣ другія стороны.

[1]) Христіанскіе ученые—англосаксонская секта мистиковъ.

Въ этой неосновательной попыткѣ они подражаютъ положенію матеріалистическихъ философій, находящихся на другомъ противоположномъ полюсѣ преній.

Самъ профессоръ Гексли, котораго полуобразованные люди представляютъ себѣ философомъ - матеріалистомъ, не былъ таковымъ въ дѣйствительности. Какъ и Ньютонъ, онъ твердо вѣрилъ въ механическую доктрину: онъ, конечно, очень хорошо зналъ біологическія науки и открытія послѣдняго столѣтія; онъ былъ справедливо убѣжденъ въ томъ, что его миссія заключается въ отчетливомъ изъясненіи научной точки зрѣнія своимъ еще непросвѣщеннымъ современникамъ; и онъ былъ полонъ энтузіазма по отношенію къ фактамъ, на которые опираются матеріалисты; однако онъ ясно понималъ, что однихъ только фактовъ недостаточно для построенія философіи. Слѣдующія выдержки, которыя я заимствую изъ его труда объ Юмѣ, позволятъ сначала увидѣть, что онъ отвергалъ матеріализмъ, какъ достаточную и полную схему вещей, а затѣмъ, что онъ держался глубоко противоположнаго способа воззрѣнія, чѣмъ то, которое теперь защищаетъ профессоръ Геккель. Онъ былъ особенно строгъ по отношенію къ бездоказательнымъ отрицаніямъ въ тѣхъ областяхъ, которыя превышаютъ наши силы.

„Высшій пунктъ человѣческой мудрости заключается въ знаніи границъ нашихъ способностей; но можно быть мудрымъ, помня въ то же время, что мы не имѣемъ большаго права на отрицаніе, чѣмъ на утвержденіе того, что выходитъ за эти предѣлы. Мы некомпетентны въ изслѣдованіи вопроса о томъ, что матерія или духъ обладаютъ субстанціей или нѣтъ. Есть столько же вѣроятности для того, чтобъ оказались истинными тѣ понятія, которыя обыкновенно при этомъ допускаются, сколько и для того, чтобъ таковыми оказались иныя... Тѣ самые принципы, которые на первый

взглядъ ведутъ къ скептицизму, вновь ведутъ людей къ здравому смыслу, когда они доходятъ до извѣстнаго пункта“.

И на страницѣ 286 онъ говоритъ о „субстанціи“, о той субстанціи, которая составляетъ основаніе философіи Геккеля, какъ будто бы онъ именно хотѣлъ заставить лопнуть этотъ мыльный пузырь.

„Пусть думаютъ, что есть основаніе вѣрить въ то, что матеріальная *субстанція*, существованію которой нельзя положить границъ ни во времени ни въ пространствѣ, есть вѣчный и безконечный субстратъ всѣхъ существованій и въ потенціи и въ дѣйствіи,—это есть доктрина философскаго матеріализма такъ, какъ я его понимаю. Я не имѣю ничего возразить по поводу этой теоріи. Но то, чего я не могу понять, это—какъ она могла бы имѣть хотя малѣйшее вліяніе на моральныя или религіозныя мнѣнія, которыя желательно исповѣдывать...

Болѣе того, крайнія формы бытія, которыя мы наблюдаемъ на нашей маленькой пылинкѣ вселенной, могутъ быть только двумя способами среди безконечнаго разнообразія существованія, не только аналогичнаго матеріи и духу, но и различныхъ родовъ, которыхъ мы даже не способны понимать. Мы могли бы быть погруженными въ среду этихъ формъ существованія, даже не замѣчая этого, подобно тому какъ червякъ, живущій въ землѣ цвѣточнаго горшка на какомъ-нибудь лондонскомъ балконѣ, не примѣчалъ бы жизни великаго города.

Я дѣлаю самыя живыя возраженія по поводу той привычки, которую къ несчастію имѣютъ многіе матеріалисты-не философы, забывать эти очень очевидныя соображенія. Они говорятъ такъ, какъ будто бы доказывая, что „матеріальная субстанція“ есть „субстанція“ всѣхъ вещей, они выяснили бы всѣ тайны существо-

ванія. На дѣлѣ же это не такъ... Ваши моральныя и религіозныя затрудненія столь же велики, какъ и мои. Философская игра клонится въ ничью: отдадимся практической работѣ".

Онъ говоритъ еще на страницахъ 251 и 279: „Не надо сожалѣть, о предпринимаемомъ трудѣ, какъ бы онъ тяжелъ ни былъ..., чтобы самому познать великую истину..., что законныя и строгія слѣдствія разсужденій, подводя насъ къ „матеріализму" неизбѣжно ведутъ насъ далѣе".

„Резимируемъ. Если матеріалистъ утверждаетъ, что вселенная и всѣ ея явленія разрѣшаются въ матерію и въ движеніе, Беркли отвѣчаетъ: это вѣрно, но то, что вы называете матеріей и движеніемъ, намъ извѣстно только, какъ формы сознанія; ихъ бытіе должно быть понятно или извѣстно; существованіе состоянія сознанія, отличное отъ мыслящаго ума, есть противорѣчіе.

Это разсужденіе мнѣ представляется неопровержимымъ; слѣдовательно, если бы мнѣ предстоялъ выборъ между абсолютнымъ матеріализмомъ и абсолютнымъ идеализмомъ, мнѣ кажется, что я буду вынужденъ высказаться за эту послѣднюю альтернативу".

Итакъ, пусть любитель-матеріалистъ экзальтированный, но относительно несвѣдующій будетъ осторожнѣе. Пусть поразсмыслитъ онъ объ этомъ дважды или даже трижды прежде чѣмъ воображать себѣ, что онъ понимаетъ вселенную и что онъ является компетентнымъ, чтобы съ презрѣніемъ судить объ интуиціяхъ и перцепціяхъ великихъ людей въ чуждыхъ ему областяхъ мысли и опыта.

Пусть, слѣдовательно, онъ объяснитъ, если только онъ это можетъ, что онъ разумѣетъ подъ своей собственной тождественностью или подъ тождественностью всякаго живущаго и мыслящаго существа, которое въ различное время состояло изъ совершенно отличной совокупности матеріальныхъ частицъ. Очевидно, есть нѣчто, дающее личную тождественность и устанавливающее индивидуумъ.

Это—характерное свойство всѣхъ формъ жизни даже самыхъ низкихъ. Но это еще не есть ни пониманіе, ни объясненіе. Это не есть еще отвѣтъ, если бездоказательно утверждается существованіе какой-то основной „субстанціи", или матеріальнаго базиса, отъ котораго зависитъ эта тождественность. Этотъ отвѣтъ нисколько не лучше, чѣмъ сказать, что она зависитъ отъ „души". Все это—только слова. Юмъ сказалъ, по Гексли, который цитируетъ его, соглашаясь съ нимъ:

„Невозможно приписать никакого опредѣленнаго смысла слову „субстанція", когда его употребляютъ для гипотетическаго субстрата духа и матеріи... Если говорятъ о немъ, что наша личная тождественность требуетъ гипотезы субстанціи, которая сама пребываетъ, между тѣмъ какъ случайности перцепціи перемѣняются, поднимается вопросъ о томъ, что понимать подъ личной тождественностью. Растеніе или животное въ продолженіе своего существованія отъ зародыша или яйца до конца жизни не пребываютъ тождественнымъ ни по формѣ, ни по структурѣ, ни по составляющей ихъ матеріи: всѣ присущіе имъ аттрибуты измѣняются безпрестанно, и между тѣмъ мы говоримъ, что это все одинъ и тотъ же индивидуумъ".

Въ своемъ предисловіи къ тому объ Юмѣ, Гексли выражается съ силой, одинаково направленной, по его обыкновенію, какъ противъ друзей, такъ и противъ открытыхъ враговъ, какъ скоро они уклонились отъ того, что по его мнѣнію было прямымъ путемъ:

„Что мы особенно будемъ стараться незабывать, такъ это то, что первая извѣстная смертная казнь научнаго мыслителя (Сократъ) была обдумана и выполнена не

деспотомъ, не жрецами, но была подготовлена краснорѣчивыми демагогами... Столь же важно ясно знать то, чего не знаешь, какъ и то, что знаешь...

Развитіе точныхъ естественныхъ наукъ въ ихъ обширномъ ряду отъ физики до исторіи и критики, является слѣдствіемъ приложенія къ дѣлу рѣшенія „не принимать ничего за истинное, безъ яснаго сознанія того, что это является истиннымъ"; разсматривать всякое вѣрованіе подлежащимъ критикѣ; приписывать значеніе авторитету въ той мѣрѣ, въ какой его значеніе является удостовѣреннымъ. Современный духъ не является духомъ „всегда отрицающимъ", который любитъ только разрушать; еще менѣе онъ является тѣмъ, который строитъ воздушные замки съ большей охотой, чѣмъ ничего не строить, это—духъ, который работаетъ и который будетъ работать „безъ поспѣшности и безостановочно", собирая въ свои житницы жатву за жатвой истинъ и преслѣдуя ошибку съ неугасаемымъ пыломъ".

Собираніе истины—мудрое дѣло, но преслѣдованіе ошибки является болѣе опаснымъ времяпрепровожденіемъ съ тѣхъ поръ, какъ пламя можетъ ускользнуть отъ нашего контроля. Въ мірѣ, полномъ сорныхъ травъ и отбросовъ, очищающее дѣйствіе огня является необходимымъ, но было бы жестокимъ его употреблять, когда позднѣе свѣжая жатва поднимается на вычищенной почвѣ.

ГЛАВА V

Религія и философія

Афоризмъ, съ которымъ иногда приходится встрѣчаться: „свойства, принадлежащія цѣлому, должны необходимо принадлежать и составляющимъ его частямъ" является ложнымъ. Агрегатъ атомовъ можетъ обладать свойствомъ, которымъ атомъ въ отдѣльности не обладаетъ даже въ самой малой степени. Тѣ, которые думаютъ по иному, не знаютъ никакихъ другихъ математическихъ законовъ кромѣ простой пропорціи или нѣкоторыхъ непрерывныхъ или аддитивныхъ функцій; они игнорируютъ функціи прерывныя, они не имѣютъ опыта относительно критическихъ значеній, надъ которыми осуществляются извѣстныя условія, тогда какъ подъ ними все внезапно исчезаетъ. Для опроверженія ихъ будетъ достаточно одного примѣра.

Метеорный камень, кажется, отличается отъ планеты только своими размѣрами, но это различіе въ размѣрѣ заключаетъ много другихъ различій и въ особенности такой фактъ: тѣло очень большое можетъ притянуть и удержать вокругъ себя атмосферу — обстоятельство громадной важности для существованія жизни на ея поверхности. Однако, для того, чтобы планета могла задерживать силою тяготѣнія блуждающіе атомы газа и ограничивать ихъ экскурсіи на нѣкоторомъ разстояніи отъ себя самой, надо, чтобы она обладала значительной массой.

Земля достаточно велика для того, чтобы сдѣлать это; луна нѣтъ. Просто собирая камни или атомы въ одну внушительныхъ размѣровъ массу, доходятъ до критической точки, съ которой связана возможность атмосферы; а какъ только есть атмосфера, будутъ существовать разнаго рода явленія, которыя безъ нея были бы совершенно невозможными.

Можно даже сказать, что солнце отличается отъ темной планеты только своими размѣрами. Вѣдь это большой размѣръ его даетъ возможность его притягательной концентраціи и сейсмическимъ колебаніямъ производить огромное количество тепла и держать въ продолженіе громадныхъ періодовъ его массу въ очень высокой температурѣ, что и позволяетъ ему стать центромъ свѣта и жизни для многихъ міровъ. Блескъ солнца является свойствомъ, проистекающимъ изъ его большой массы; перманентное солнце малыхъ размѣровъ—невозможно.

Слѣдовательно, свойства могутъ принадлежать агрегату или совокупности частицъ, нисколько не существуя въ самихъ частицахъ.

Если же мы обратимъ афоризмъ и скажемъ, что то, что находится въ части, должно быть и въ цѣломъ, то мы встанемъ на болѣе надежную почву. Я не хочу сказать, что отсюда нельзя было бы вывести незаконныхъ и крайныхъ заключеній, но въ простѣйшемъ смыслѣ это—банальная истина. Если яблоко имѣетъ зернышко то мы вправѣ утверждать, что и яблоня имѣетъ зернышко и что особое свойство имѣть зернышки представляетъ способность, которой владѣетъ растительное царство въ его цѣломъ; но было бы дѣтской ошибкой разсчитывать найти зернышки въ стволѣ дерева или во всѣхъ растеніяхъ.

Замѣчается наклонность называть антропоморфизмомъ тотъ аргументъ или утвержденіе, которое приписываетъ Божеству всякую присущую человѣку способность; по моему это плохо выбранное названіе и даетъ мѣсто ложнымъ идеямъ. Аргументъ подобный слѣдующему: „Не увидитъ ли Тотъ, кто создалъ глазъ? Не услышитъ ли Тотъ, кто создалъ ухо?“, не долженъ ни на одинъ моментъ предполагать, что Богъ имѣетъ органы чувствъ, подобные органамъ человѣка, или что Онъ тѣмъ же самымъ способомъ оцѣниваетъ колебанія эфира и воздуха. Это не значитъ утверждать сходство между Богомъ и человѣкомъ, но это просто—осуществить афоризмъ, что то, что принадлежитъ части, *должно* содержаться и въ цѣломъ. Это не является даже непремѣнно пантеистическимъ истолкованіемъ; это въ одинаковой мѣрѣ допускаетъ и теистическое толкованіе. Съ точки зрѣнія пантеистической это — само собой очевидно, и нѣтъ нужды объ этомъ и говорить; съ точки зрѣнія теистической это—[illegible]изнаніе того, что способности и силы, которыя [illegible] существовать и которыя являются въ дѣйствіи [illegible]еленной, не могли возникнуть безъ вѣдома и сочувствія и полнаго согласія Того, Кто поддерживаетъ и объемлетъ все. Нельзя надѣяться найти въ твореніи тѣхъ функцій, которыя бы превосходили мощь Творца.

Всѣ наши способности, чувствованія, эмоціи должны быть, слѣдовательно, понимаемы Божествомъ, Которое должно несомнѣнно обладать ими въ формѣ трансцедентной и для насъ непредставимой.

Я знаю, что можно отрицать Его существованіе такъ же, какъ можно отрицать и существованіе внѣшняго міра или поддерживать то, что реальность—только въ нашихъ ощущеніяхъ. Если Божество имѣетъ чувство юмора, какъ Оно внѣ всякаго сомнѣнія его и имѣетъ, для Него должна казаться забавной замѣчательная способность философствовать, недавно развитая Его творе-

ніемъ на этой планетѣ. Это твореніе стало сильно сознавать себя; оно находится еще въ первыхъ стадіяхъ прогресса къ высшему, но его способность философствовать стала столь изощренной, что она приводитъ его къ недовѣрію и отвлекаетъ его прочь отъ знанія, добытаго тѣми самыми средствами, которыя и позволили ему стать тѣмъ, что онъ есть. Ясно убѣжденный въ той истинѣ, что все, нами непосредственно воспринимаемое, является плодомъ нашихъ собственныхъ ощущеній и нашего сознанія, онъ отсюда приходитъ къ тому смѣшному предположенію, что эти ощущенія и сознаніе могутъ быть единственно существующими реально вещами и что всѣ знанія внѣшнихъ вещей, за тысячелѣтія добытыя нашими чувствами, могутъ быть обманчивыми не только по своей формѣ, своимъ подробностямъ, своей внѣшности, но и по существу.

Это Божество должно радоваться попыткамъ тѣхъ предпріимчивыхъ философовъ, которые убѣждены въ истинѣ нѣкотораго крайняго монистическаго объединенія, въ сущности изъ-за нежеланія допустить множественности бытія; которые отказываются говорить о духѣ и матеріи, о тѣлѣ и душѣ, или о Богѣ и мірѣ, поскольку они являются отдѣльными сущностями; которые клеймятъ, какъ дуалистическое, все то, что не стремится явно и сознательно въ концѣ-концовъ къ монистическому взгляду; которые, наконецъ, опираются на поверхностный и немноголѣтній опытъ на этой планетѣ, собранный при помощи тѣхъ органовъ чувствъ, которые они же сами считаютъ обманчивыми относительно истинной реальности вещей. На основаніи ихъ они приходятъ къ развитію теоріи, что вселенная возникла безъ непосредственнаго дѣйствія разума и независимо отъ духовнаго руководства; что она такъ хорошо (или такъ плохо) управляется, что вовсе не управляется; что нѣтъ Бога, и что абсурдно постулировать

существованіе правящаго Разума, который все объемлетъ и направляетъ.

Какая удивительная вещь, что можно вполнѣ постичь и обнаружить не только то, что есть, но и то, чего нѣтъ. Я не вѣрю въ то, чтобы такая мощь была бы пріобрѣтена кѣмъ-либо изъ смертныхъ. Полуобразованные читатели Геккеля поступятъ умно, если они не будутъ основывать своихъ вѣрованій и своихъ надеждъ на утвержденіяхъ человѣка, имѣющаго такія сверхчеловѣческія притязанія, сколь бы онъ ни былъ выдающимся.

Надо сознаться, что на нѣкоторыхъ страницахъ профессоръ Геккель самъ подпадаетъ подъ удары той критики, которую я только что сдѣлалъ: онъ слишкомъ непринужденно и легкомысленно нападаетъ на религію, главнымъ образомъ на то, что онъ считаетъ основаніемъ христіанства. Однако нельзя не замѣтить, что его нападки, въ той мѣрѣ, въ которой они дѣйствительно составляютъ нападки на религію, очевидно, внушены тѣмъ недовѣріемъ, антипатіей и, до извѣстной степени, страхомъ, который онъ питаетъ къ клерикализму, въ особенности къ ультрамонтанскому движенію въ Германіи, противъ котораго, говоритъ онъ, князь Бисмаркъ началъ борьбу въ 1872 году. Онъ въ дѣйствительности скорѣе нападаетъ на этотъ родъ полуполитической религіи, чѣмъ на чистую сущность самого христіанства. Онъ смотритъ на нее, какъ на систему враждебнаго наукѣ ханжества, что оправдывало бы его нападеніе, если бы только это было вѣрно, и говоритъ:

„За протекшія съ тѣхъ поръ 14 лѣтъ великая борьба между современнымъ естествознаніемъ и правовѣрнымъ христіанствомъ приняла еще болѣе грозные размѣры, на помощь послѣднему приходитъ все усиливающаяся политическая и интелектуальная реакція, представляющая серьезную опасность для науки“ (стр. 174).

Это можетъ показаться преувеличеннымъ страхомъ;

между тѣмъ я случайно нахожу въ *The Tablet* слѣдующую выдержку изъ пастырской рѣчи ньюпортскаго епископа; изъ нея видно, что опасность не является вполнѣ мнимой, если безразсудныя мнѣнія достигли своихъ логическихъ и практическихъ слѣдствій:

„Если формулы современной науки противорѣчатъ наукѣ католической догмы, надо измѣнить первую, но не вторую".

Профессоръ Геккель ведетъ свою критику на офиціальное Христіанство слѣдующимъ образомъ:

„Такъ называемый „миръ между церковью и государствомъ" всегда будетъ лишь перемиріемъ. Современный папизмъ не измѣнитъ абсолютистическимъ принципамъ, которымъ папство слѣдовало въ теченіе 1600 лѣтъ; онъ стремится, не можетъ не стремиться къ безраздѣльному господству надъ легковѣрными душами вѣрующихъ; онъ долженъ требовать безусловнаго подчиненія себѣ нашего культурнаго государства, которое является представителемъ правъ разума и науки. Дѣйствительный миръ наступитъ только тогда, когда одинъ изъ противниковъ будетъ лежать у ногъ другого. Одно изъ двухъ: побѣда окажется или на сторонѣ церкви, это будетъ вообще концомъ всякой „свободной науки и свободной мысли", наши университеты станутъ духовными семинаріями, наши гимназіи—монастырскими школами; или же побѣдитъ современное разумное государство, а въ такомъ случаѣ 20-му вѣку суждено еще болѣе грандіозное развитіе культуры, свободы и благосостоянія человѣка, чѣмъ это было даже въ самомъ славномъ 19 столѣтіи.

Для достиженія этой высокой цѣли необходимо, чтобы современное естествознаніе не ограничивалось однимъ разрушеніемъ религіозныхъ фантасмагорій, оно должно также творить новое и на развалинахъ невѣжества, на почвѣ, очищенной отъ мусора предразсудковъ, соз-

дать новое, жилое помѣщеніе для человѣческаго разума: „храмъ разума, въ которомъ мы будемъ покланяться нашей собственной добытой монистическимъ міровоззрѣніемъ троицѣ 19-го столѣтія, троицѣ „истины, добра и красоты" (стр. 176).

Таковы суть основы религіи, заимствованныя у Гете, которыя,—по Геккелю должны стать на мѣсто того, что онъ называетъ кантовской Троицей, т.-е. Бога, Свободы и Безсмертія,—трехъ идей, которыя онъ разсматриваетъ, какъ чистое суевѣріе или какъ настолько пропитанныя суевѣріемъ, что въ нихъ нѣтъ цѣны.

Между тѣмъ иногда онъ нападаетъ не только на клерикальное христіанство, на что онъ имѣетъ право, но идетъ еще дальше и жестоко оскорбляетъ нѣкоторыя изъ его первоначальныхъ формъ и его практическихъ слѣдствій. „Напримѣръ: Первоначальное чистое христіанство проповѣдывало суетность земной жизни и видѣло въ послѣдней только подготовительную ступень къ вѣчной жизни на томъ свѣтѣ. А значитъ, суетно также все, что даетъ намъ жизнь на этомъ свѣтѣ, все красивое въ наукѣ и искуствѣ, въ общественной и частной жизни. Истинный христіанинъ отказывается отъ земного міра и думаетъ лишь о томъ, чтобы достойно приготовить себя къ загробной жизни. Презрѣніе къ природѣ и ея неисчерпаемымъ сокровищамъ, къ изящнымъ искуствамъ — вотъ святая обязанность его; идеалъ его—удалиться отъ людей и въ одинокой кельѣ или пустынѣ предаваться исключительно поклоненію божеству" (стр. 177).

Я думаю, не желая его обидѣть, что если онъ подъ „первоначальнымъ христіанствомъ" понимаетъ ученіе Христа, то онъ обманывается, и что не знаетъ хорошо то, чѣмъ было въ дѣйствительности это ученіе. Если онъ имѣетъ въ виду христіанство эпохи гоненій въ Римской имперіи, то, строго говоря, онъ не можетъ требо-

вать страстнаго культа искусствъ или наслажденія земною жизнею, такъ какъ оно находилось тогда постоянно подъ угрозою внезапнаго конца; достаточно было того, что первоначальная Церковь вышла побѣдительницею въ своей борьбѣ за существованіе. Если же онъ имѣетъ въ виду Христіанство среднихъ вѣковъ, за исключеніемъ его наиболѣе низкихъ формъ, тогда самаго обыкновеннаго знанія средневѣковаго искусства и архитектуры достаточно для опроверженія его обвиненія. Это настолько вѣрно, что приходитъ на умъ мысль, что онъ скорѣе думаетъ о „Магометанствѣ", чѣмъ о Христіанствѣ.

Онъ между тѣмъ продолжаетъ въ духѣ болѣе осторожномъ и болѣе практическомъ:

„Христіанство не знаетъ той трогательной любви къ животнымъ, того сострaданія къ ближайшимъ къ намъ млекопитающимъ, нашимъ друзьямъ: собакамъ, лошадямъ, рогатому скоту и пр., которыя предписываютъ вѣрующему многія другія, болѣе древнія религіи, въ особенности же буддизмъ,—какъ извѣстно, самая распространенная на свѣтѣ религія. Кто жилъ болѣе или менѣе продолжительное время въ католическихъ странахъ Южной Европы, тотъ имѣлъ случай насмотрѣться на возмутительныя мучительства надъ животными; эти позорные факты не могутъ не возбуждать въ каждомъ другѣ животныхъ глубокаго сожалѣнія къ безсловеснымъ тварямъ и негодованія противъ ихъ мучителей; если упрекнуть этихъ примѣрныхъ „христіанъ" въ ихъ жестокости, они улыбаясь отвѣчаютъ: „но вѣдь животныя—не христіане!" (стр 186).

Если это вѣрно, и я предполагалъ сказать объ этомъ въ другомъ мѣстѣ, то это серьезное обвиненіе скорѣе противъ тѣхъ формъ практическаго христіанства, которыя господствуютъ среди невѣжественныхъ классовъ латинскихъ народовъ.

Возвратимся теперь къ заключительному параграфу вышеупомянутой выдержки (стр. 176).

Никто не можетъ возразить противъ достоинства и цѣнности трехъ великихъ атрибутовъ, которые вызываютъ удивленіе и благоговѣніе со стороны проф. Геккеля, какъ прежде и со стороны Гёте, этихъ трехъ „богинь", какъ онъ ихъ называетъ, Истины, Добра и Красоты; однако нѣтъ никакого антагонизма, никакого необходимаго соперничества между ними и тремя великими концепціями, которыя почиталъ Кантъ: Богъ, Свобода и Безсмертіе. Принятіе одной изъ тріадъ не влечетъ отрицанія другой. Онѣ могутъ въ одно и то же время быть вѣчными и равными. Ни ту, ни другую нельзя считать несовмѣстимой съ раціональной концепціей того, что можно понимать подъ христіанской Троицей. Возможности бытія въ цѣломъ столь обширны, что никакая простая формула, никакое соединеніе словъ, сколько бы сложно оно ни было, не является, вѣроятно, способнымъ резюмировать ихъ и выразить въ себѣ сущность, исключая всякій другой способъ выраженія. Слѣдовательно, очень досадно то, что профессоръ Геккель считаетъ необходимымъ опозорить одну группу идей, чтобы этимъ поддержать другую. Въ обширной вселенной найдется мѣсто для всего, для всего за исключеніемъ лжи и фальши.

Нѣтъ нужды говорить объ Истинѣ; она должна быть вдохновеніемъ, которое воодушевляетъ всякаго истиннаго ученаго. Но ему надо имѣть объ истинѣ идею достаточно обширную для того, чтобы принять въ разсчетъ тѣ возможности, которыя являются далекими отъ того, что ему въ настоящее время извѣстно: онъ долженъ зорко слѣдить за тѣмъ, чтобы не быть догматикомъ и не говорить повелительно о предметахъ, къ которымъ у него еще нѣтъ ключа.

Смыслъ Добра, вся область этики и высшія воз-

можности той святости, на которую человѣческій духъ оказывается способнымъ, въ дѣйствительности находятся внѣ его области. Ученый, который старается догматизировать относительно эмоціи и воли и утверждаетъ, что онъ можетъ свести ихъ къ атомнымъ силамъ и движеніямъ, потому что онъ сумѣлъ понять ту несомнѣнную истину, что атомныя силы и движенія сопровождаютъ ихъ и образуютъ тамъ и сямъ механизмъ ихъ проявленій, такой ученый только бы доказалъ узость своихъ понятій и приковалъ бы самъ себя къ позорному столбу предъ грядущими поколѣніями.

Атмосферу и полный смыслъ красоты онъ можетъ охватить только не ясно. Если онъ старается выразить ее при посредствѣ естественнаго подбора или какихъ либо другихъ незначительныхъ концепцій, которыя онъ вновь окажется въ состояніи образовать по поводу жизненныхъ процессовъ на этой планетѣ, онъ ничего не объяснитъ; онъ докажетъ только, какъ въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ дѣйствовать перцепція Красоты. Но внутренняя природа красоты и способность ее распознавать остаются для него совершенно недоступными. Онъ не можетъ не чувствовать, что безсознательныя и скромныя красоты поля и изгородей порождены въ силу какого то первичнаго инстинкта или во исполненіе какого-то имманентнаго желанія, какой-то высшей необходимости, отличныхъ отъ всего того, что онъ знаетъ за человѣческое.

Пусть поэтъ, являющійся очевидцемъ красокъ при солнечномъ закатѣ или величественной красоты снѣжныхъ горъ, поднимающихся къ небесамъ въ пустынныхъ странахъ во времена, предшествующія пробужденію на землѣ человѣческаго сознанія; пусть подобный созерцатель чувствуетъ, какъ откровеніе стѣсняетъ его духъ до страданія; пусть онъ окажется вынужденнымъ приписывать это богатство и эту щедрость

красоты той радости, которую испытываетъ Вѣчное Существо въ своемъ собственномъ бытіи; того предвосхищенія развитія, которое ожидаетъ вселенную, гдѣ Оно дѣйствуетъ, и которое Оно постепенно ведетъ къ непостижимому совершенству; предъ такимъ поэтомъ ученый долженъ смолкнуть. Въ своихъ усиліяхъ быть истиннымъ и при отсутствіи знаній, онъ могъ бы въ своемъ невѣдѣніи произнести слова жалкой глупости и богохульства.

Человѣкъ и природа

Разсмотримъ наше положеніе во вселенной; оно вѣдь заслуживаетъ этого. Мы—часть земли. Нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что съ нѣкоторой точки зрѣнія мы являемся какъ бы частью матеріальнаго міра, частью ставшей самосознательной. Мы сначала были частью, которая стала жить, этимъ былъ сдѣланъ страшный скачекъ; онъ вводилъ съ собой множество силъ и привилегій, которыя прежде не были возможными, но онъ не вводилъ съ собой еще никакой отвѣтственности. Правда, что мы не подталкивались уже больше простой силой, дѣйствующей позади насъ: мы управлялись своими инстинктами и своими желаніями; между тѣмъ мы повиновались еще сильнѣйшему внѣшнему побужденію почти какъ электромагнитные автоматы. Но теперь, какъ бы то ни было, мы стали сознательными, способными помнить и предвидѣть, способными научаться урокамъ прошлаго и дѣлать усилія для достиженія будущаго; мы пріобрѣли познаніе добра и и зла; мы можемъ выбирать одно, отклонять другое, и, такимъ образомъ, носимъ въ себѣ нѣкотораго рода чувство отвѣтственности за свои дѣйствія. Нѣтъ сомнѣнія, что мы подчиняемся сильнѣйшему побужденію, но есть въ насъ самихъ нѣчто, дѣлающее его таковымъ и регулирующее его силу. Мы *можемъ* плыть по

теченію, подобно другимъ животнымъ, и это съ нами часто случается; но въ то же время мы можемъ повиноваться и своей собственной волѣ.

Я не хотѣлъ бы отказать въ зародышѣ самосознанія и нѣкоторыхъ слѣдствій, которыя въ этомъ заключаются, нѣкоторымъ домашнимъ животнымъ, особенно собакѣ; но уже самое прирученіе есть дѣло человѣка. И несомнѣнно, что атрибуты, которые мы изслѣдуемъ, суть по преимуществу и исключительно человѣческіе; они съ трудомъ могутъ быть открыты въ дикой природѣ. Никакое другое животное не можетъ имѣть полной перцепціи своей собственной индивидуальности и своей личности, какъ отличныхъ отъ всего остального бытія. Подобныя идеи не встрѣчаются въ ранніе періоды даже человѣческаго дѣтства: онѣ суть позднѣйшее прибавленіе. Самосознаніе должно бросаться въ глаза только на извѣстной стадіи эволюціоннаго прогресса.

Какъ оно возникло—это составляетъ законную проблему для генетической психологіи, но это—тайна для простого человѣка. Наши предки изобрѣтали легенды для ея выясненія: легенды о яблокахъ, змѣяхъ и т. п. Но фактъ остается фактомъ, какъ бы его ни объясняли. Истина, сокрытая въ этой ветхозавѣтной легендѣ,— истина глубокая; это—легенда о человѣкѣ, пробуждающемся отъ просто животной жизни къ сознанію добра и зла, о человѣкѣ, не подчиняющемся больше своимъ первобытнымъ инстинктамъ въ своемъ состояніи несмысленности и невинности. Въ такомъ состояніи онъ рѣшительно былъ свободнымъ отъ порока и неспособнымъ, конечно, достигать также степеней высшаго и волевого добра. Пробужденіе сознанія было введеніемъ въ міръ новаго чувства, чувства отвѣтственности, способности свободнаго выбора; въ тоже время мощь сознательнаго руководства и пользованія вещами и людьми,

внѣшними по отношенію къ себѣ, въ виду предумышленныхъ цѣлей. Человѣкъ пересталъ быть на этой планетѣ простымъ пассажиромъ, управляемымъ внѣшними силами. Это было бы тѣмъ же, какъ если бы ввѣрили ему въ первый разъ бразды правленія, какъ если бы ему позволили, наконецъ, сопротивляться, управлять своей собственной участью и судьбой и принять въ нѣкоторомъ родѣ значительное участіе въ управленіи міромъ.

Бразды правленія еще не предоставлены намъ вполнѣ, и ихъ врученіе еще совершается. Воспитаніе человѣческой расы есть длинный процессъ; мы не подготовлены еще къ принятію кормила, однако слова древняго змѣя оказались достаточно вѣрными; разъ наши глаза были открыты на познаніе и сужденіе о добрѣ и злѣ, разъ наше сознаніе было пробуждено къ свободѣ выбора, мы должны неизбѣжно пріобрѣсти рано или поздно немного власти и отвѣтственности боговъ. Это могло казаться паденіемъ, равно какъ порочный человѣкъ можетъ иногда оказаться болѣе низкимъ, чѣмъ животное, но въ дѣйствительности это было восхожденіемъ, полнымъ обѣщаній и потенціи.

Единство между нами и природой не есть вещь, достойная сожалѣнія; надо, наоборотъ, ему радоваться, если только его хорошо понять. Оно пробуждаетъ нѣкотораго рода религіозный энтузіазмъ даже въ Геккелѣ, который однако ясно замѣчаетъ только его ограниченную сторону. Признаніе его является между тѣмъ достаточно живымъ для того, чтобы заставить этого, такъ называемаго, атеиста заключить свое *Исповѣданіе вѣры* такими словами:

„Теперь, наконецъ, дано человѣческому духу, прогрессирующему въ своей мощи, имѣть открытые глаза; ему дано доказать, что истинное знаніе природы приноситъ полное удовлетвореніе и неисчерпаемую пищу

не только его разуму, жадному до изысканій, но и его духу, охваченному стремленіями.

Познаніе истины, влеченіе къ добру, преслѣдованіе красоты—таковы суть три великія области нашего монизма. Ихъ гармоническая и непрерывная обработка осуществитъ, наконецъ, поистинѣ блаженное соединеніе науки и религіи, котораго такъ страстно желаетъ столько людей. Истина, Красота, Добро—вотъ три великихъ Божества, предъ которыми мы благоговѣйно преклоняемъ колѣна...

Въ надеждѣ на то, что свободное изысканіе и свободное разумѣніе смогутъ всегда продолжаться, я заключаю мое монистическое *исповѣданіе вѣры* такими словами: «Да будетъ съ нами Богъ, Духъ Добра Красоты и Истины»".

Ясно видно, что это слова человѣка такого типа, на который я намекалъ безсознательно въ статьѣ, опубликованной два года тому назадъ (*Hibbert Journal*, янв. 1903 г.), и изъ которой я сдѣлаю слѣдующую умѣстную выдержку:

Созерцаніе механизма природы вызвало чувство не отчаянія, но того, что называется атеизмомъ или однимъ изъ его элементовъ. Атеизмъ никогда не былъ осуществленъ и несправедливо его такъ называли; недавно его даже назвали суровымъ Теизмомъ. Онъ бываетъ иногда веселымъ, всегда увлекательнымъ и спокойнымъ; онъ ликуетъ при странномъ блескѣ того зрѣлища, которое его разумъ выставляетъ для созерцанія; онъ удовлетворенъ совершенствомъ механизма, онъ довольствуется быть частью само собой возникшаго организма; онъ старается мыслить, что чувство долга, ревностнаго усилія и вѣрной услуги, которыя, повидимому, твердо стоятъ вопреки всякому упадку духа, являются въ его системѣ столь же понятными, сколь и инстиктивными; онъ увѣряетъ, что не согласуется

съ нашимъ человѣческимъ достоинствомъ — не покоряться законамъ вселенной безъ ропота, безъ слабости, безъ колебанія.

Упомянутое „Исповѣданіе вѣры" является, стало быть, весьма хорошимъ; оно очень хорошо для самого человѣка, но оно недостаточно однако для расы. Другія части произведеній Геккеля показываютъ, что это ученіе недостаточно, и что концепція того, что онъ разумѣетъ подъ Божествомъ, является узкой и ограниченной до такой степени, что въ одинаковой степени возмущаетъ инстинктъ, разумъ и опытъ. Никто не удовольствуется низкими концепціями при возможныхъ наивысшихъ; я сомнѣваюсь, чтобы было дано человѣку создать ясную и стройную систему, которая была бы выше и благороднѣе реальной истины. Наши наивысшія мысли, вѣроятно, суть наиболѣе близкія къ реальности; онѣ должны быть этапами въ направленіи къ истинѣ; если это было бы иначе, онѣ не могли бы достигнуть насъ и дать себя признать за наивысшія. Тоже самое относительно нашихъ желаній и нашихъ стремленій къ крайнему совершенству тѣхъ желаній, которыя мы признаемъ за наилучшія и наиболѣе благородныя: несомнѣнно они должны имѣть нѣкоторое соотвѣтствіе съ существующей реальностью, иначе они были бы для насъ непостижимы. Нельзя превзойти реальность, развѣ только временно и мѣстами, при помощи идеаловъ знанія и добра, воображаемыхъ частью той же самой реальности; если бы мы могли охватить цѣлую систему вещей, отказавшись отъ желанія разбивать ее на куски и затѣмъ перестроить ее по хотѣніямъ нашего сердца, мы нашли бы ее наилучшей и наиболѣе удовлетворяющей, чѣмъ самыя безумныя наши фантазіи. Вселенная никоимъ образомъ не является ограниченной нашими концепціями; она имѣетъ независимую отъ нихъ реальность; однако же наши концепціи со-

ставляютъ ея часть и могутъ принять ясный и стройный характеръ только въ той мѣрѣ, въ какой онѣ соотвѣтствуютъ чему то реальному и истинному. Все то, что мы можемъ понять логическимъ и яснымъ способомъ, существуетъ *ipso facto*, уже въ нѣкоторомъ смыслѣ во вселенной, какъ цѣломъ. Это или нѣчто еще лучшее мы найдемъ, какъ неясную тѣнь высшей реальности.

Объяснительное замѣчаніе по поводу построяющей мысли и оптизма

Можетъ быть будетъ важно выяснить, какимъ образомъ хорошо обработанная система, согласная уже съ извѣстными фактами, можетъ необходимо предстать предъ физикомъ, свободнымъ отъ всякихъ слѣдовъ солипсизма, соотвѣтствующей истинѣ или имѣющей съ ней тѣсное сродство. Это есть результатъ обычнаго употребленія математической теоремы, относящейся къ единственнымъ распредѣленіямъ. Напримѣръ, можно доказать, что въ электрическомъ полѣ, какъ бы сложно оно ни было, всякое распредѣленіе потенціала, которое удовлетворяетъ предѣльнымъ условіямъ и одному или двумъ существеннымъ критеріямъ, должно быть дѣйствительнымъ распредѣленіемъ. Въ самомъ дѣлѣ, строгимъ образомъ было обосновано, что нельзя имѣть два или болѣе распредѣленій, удовлетворяющихъ условіямъ: если достигаютъ одного, удовлетворяющаго этому распредѣленію, будь то теоретически или индуктивно какимъ-нибудь другимъ способомъ, это распредѣленіе должно быть истиннымъ; не надо искать никакого другого доказательства.

Точно такъ же обстоитъ дѣло и съ аналогіями и рабочими моделями; хотя онѣ должны быть необходимо несовершенными, поскольку онѣ — только аналогіи; между тѣмъ построять и воображать модели (рѣчь по необходимости идетъ не объ обыкновенной матеріальной модели, но о модели абстрактной) есть способъ допустимый, чтобы подойти къ уразумѣнію процессовъ трудныхъ для пониманія и сверхчувственныхъ, происходящихъ въ эфирѣ или еще гдѣ-нибудь. Въ добавленіе къ доказательствамъ, полученнымъ изъ опытовъ, которые оказались возможными, и въ дополненіе къ опыту, изъ котораго, какъ изъ зародыша, должна произрастать всякая концепція, умъ приступаетъ къ изобрѣтенію и образованію системы, подражающей сколь возможно результатамъ, обнаруженнымъ въ природѣ. Пользуясь ей, какъ рабочей гипотезой, доводя ее до крайности, можно постепенно дойти до такого ея выправленія, что она не обнаружитъ никакого разногласія и никакихъ недостатковъ, даже окажетъ услугу для открытія новыхъ и неподозрѣваемыхъ явленій. Когда эта стадія достигнута, гипотеза предварительно принимается и экспериментально подтверждается, какъ этапъ въ направленіи къ истинѣ; умъ между тѣмъ всегда долженъ быть готовъ къ ея измѣненію, къ ея улучшенію, къ ея расширенію, согласно съ требованіями болѣе полнаго изслѣдованія и новыхъ открытій. Такимъ образомъ, напримѣръ, было съ электро-магнитной теоріей свѣта Максвела; и тому можно найти много другихъ примѣровъ.

Въ трансцендентальной или выходящей за предѣлы нашего міра и нашихъ чувствъ области встрѣчается дальнѣйшее затрудненіе, именно, мы не знакомы съ чѣмъ то подобнымъ всѣмъ „предѣльнымъ условіямъ“. Мы знаемъ только свою маленькую пограничную полоску и можемъ грубо обмануться, если выводимъ отсюда или пытаемся вывести все остальное. Мы можемъ обмануться даже относительно формы функціи, приспособленной къ случаю. Нѣтъ однако другого способа дѣйствій; человѣческій умъ силится извлечь наи-

лучшую возможную пользу изъ тѣхъ несовершенныхъ данныхъ, какія онъ находитъ въ своемъ распоряженіи. Отсюда слѣдуетъ, что въ этой области нѣтъ системы опредѣленной и извѣстной истины, какъ въ физикѣ. Надо прекратить свое сужденіе или испробовать систему или рабочую гипотезу, которую пусть не принимаютъ за догму; надо постоянно сохранять положеніе воспріимчивости къ новымъ лучамъ свѣта и быть готовымъ къ измѣненію въ направленіи къ истинѣ.

Вотъ то, что можно сказать о способѣ пріобрѣтенія увѣренности въ истинѣ въ этихъ неосязаемыхъ областяхъ изслѣдованія. Дальнѣйшая гипотеза, что разъ найденная такая истина окажется весьма удовлетворительной или, другими словами, что она будетъ выше и лучше всякой другой альтернативы, убѣжденіе, что вѣра не будетъ уничтожена неизмѣримымъ величіемъ реальности, требуетъ дальнѣйшаго оправданія, и его основы не такъ легко формулировать. Быть можетъ чувство является чисто человѣческимъ и инстиктивнымъ, но оно существуетъ — и, думается мнѣ, обычно для физиковъ и для ученыхъ вообще, хотя я и не могу сказать за всѣхъ. Оно должно имѣть основаніе въ привычкѣ къ многократнымъ опытамъ, въ которыхъ послѣ многихъ догадокъ и гипотезъ истина бываетъ, наконецъ, открыта и признана „очень хорошей". Это иллюстрируютъ, напримѣръ, слова, которыми Тиндаль заключаетъ первое изданіе своей книги о звукѣ. Изложивъ блестящую теорію Гельмгольца о кортіевомъ органѣ и музыкальномъ механизмѣ уха, теорію, которая вслѣдствіе затрудненій дѣйствительнаго наблюденія была неизбѣжно насыщена гипотезами и которая не является вполнѣ провѣренной даже и теперь, онъ говоритъ:

„Въ ухѣ человѣка, безъ его вѣдома, безъ его участія эта арфа съ 3000 струнъ существовала вѣка, воспринимая музыку внѣшняго міра и дѣлая ее способной къ ощущенію мозгомъ... Я не требую отъ васъ разсмотрѣнія этихъ взглядовъ, какъ установленныхъ, но только, какъ вѣроятныхъ. Они представляютъ явленія въ связной и понятной формѣ. Если болѣе точная и болѣе понятная теорія должна замѣстить эти идеи, то навѣрно увидятъ, что истина, которая займетъ ея мѣсто, не будетъ менѣе чудесной".

ГЛАВА VI

Духъ и матерія

Что же составляетъ вѣроятную сущность истины въ философіи проф. Геккеля? Вѣдь нельзя предположить, что умозрительныя построенія выдающагося человѣка не имѣютъ за собой основаній, что онъ пришелъ къ признанію того, что онъ считаетъ за истину, слѣдуя по совершенно ложному пути. Нужно относиться съ уваженіемъ къ его интуитивнымъ убѣжденіямъ, такъ какъ они опираются на опытъ и познаніе фактовъ, далеко превосходящіе опытъ и познаніе средняго человѣка. Если послѣдній вообразитъ, что убѣжденія всей жизни великаго спеціалиста не имѣютъ подъ собой основы, онъ будетъ столь же неразумнымъ, какъ если допуститъ, что они—достовѣрны и непогрѣшимы, или же найдетъ, что они могутъ быть приняты имъ безъ всякой критики даже въ областяхъ, выходящихъ за предѣлы его компетенціи.

Что же прежде всего представляетъ собой „законъ субстанціи", которому проф. Геккель придаетъ такое значеніе? Имъ онъ не совсѣмъ ясно хочетъ сдѣлать удареніе на томъ фактѣ, который я предпочелъ формулировать, какъ „устойчивость реально существующаго". При такомъ видоизмѣненіи мы можемъ принять взглядъ проф. Геккеля или то, что, по моему мнѣнію, служитъ его внутреннимъ смысломъ. Мы всѣ, думается мнѣ, можемъ вполнѣ допустить, что реально и прочно *суще-*

ствующее должно быть независимо отъ времени, поскольку дѣло идетъ о простомъ бытіи. Оно можетъ подвергаться многимъ измѣненіямъ и, такимъ образомъ, подлежать историческому развитію, т.-е. можетъ опредѣляться временными отношеніями, поскольку это касается его измѣненій. Но едва ли его можно мыслить, какъ нѣчто, въ извѣстный моментъ выбывающее изъ бытія или вступающее въ него, хотя его формы и случайныя качества могутъ подлежать полному измѣненію. Все прочно существующее должно имѣть нѣкотораго рода прошлое и будущее, хотя его частичныя сцѣпленія и размѣщенія могли имѣть дату возникновенія и разрушенія.

Такой непостоянный характеръ присущъ, напримѣръ, толпѣ: она собирается и расходится, послѣ чего ея бытіе, какъ толпы, уже кончилось, хотя составлявшіе ее элементы продолжаютъ существовать; то же самое можно сказать о планетѣ и солнцѣ. Между тѣмъ „душѣ" и вообще реальности, лежащей за этими временными агрегатами, присуща извѣстная устойчивость. „Утренняя тучка" Тиндаля могла „растаять въ безпредѣльной лазури"; однако она не перестала существовать, хотя видимый образъ ея скрылся изъ нашихъ глазъ и сталъ лишь воспоминаніемъ. Правда, она была простымъ агрегатомъ или случайнымъ сцѣпленіемъ: вѣдь она не развила сознанія о самой себѣ, ее не характеризовало то, что можетъ быть названо личностью или тождествомъ, и поэтому нельзя надѣяться на возможность для нея индивидуальной устойчивости. Тѣмъ не менѣе, какъ бы низко ни стояла она на лѣстницѣ существъ, она собрала общую массу водяного пара, откуда и возникла благодаря животворному дѣйствію почи. То, что *сущетвуетъ*, *было* и *будетъ*; все, не удовлетворяющее этому условію, должно быть случайнымъ, непрочнымъ, исключительно временнымъ соеди-

неніемъ или сочетаніемъ, а не одной изъ основныхъ сущностей вселенной. Любопытно припомнить, что это какъ разъ и было однимъ изъ мнѣній, энергично защищаемыхъ покойнымъ проф. Тэтомъ: онъ видѣлъ въ устойчивости или сохраненіи мѣрило и критерій реальнаго бытія.

Трудно рѣшить вопросъ о числѣ и природѣ подобныхъ основныхъ сущностей. Многіе, включая сюда столь противоположныхъ мыслителей, какъ Тэтъ и Геккель, сказали бы: „матерія" и „энергія", хотя Геккель берется еще отъ себя лично добавить, что онѣ образуютъ одно. (Проф. Оствальдъ, можетъ быть, согласился бы съ нимъ, хотя для меня его мысли не ясны). Физика, доведенная до ея границъ, вѣроятно, отвѣтила бы, что согласно съ нашими теперешними знаніями основными сущностями являются *эѳиръ* и *движеніе*, что о всемъ прочемъ она въ настоящее время не знаетъ почти ничего. На вопросы о вѣроятной устойчивости, т.-е. прочномъ бытіи „жизни" или „духа" она должна была бы отвѣтить незнаніемъ. Будучи спрошена о „личности", „душѣ", „Богѣ"—предметахъ, о которыхъ проф. Геккель имѣетъ вполнѣ опредѣленныя мнѣнія, она стала бы просить дать опредѣленіе этихъ терминовъ или совершенно молчала бы или же говорила бы о нихъ, понизивъ голосъ.

Возможность, что „жизнь" служитъ реальной, основной, а, слѣдовательно, и устойчивой формой бытія,— эта возможность должна представляться уму. Она можетъ, по крайней мѣрѣ, послужить нитью изысканій и въ одинъ прекрасный день оказаться плодотворной; въ настоящее же время она является не болѣе, какъ рабочей гипотезой. Послѣдняя — единственная, которая мнѣ нравится. Вѣдь я знаю, что, хотя жизнь извѣстна намъ лишь какъ функція земной матеріи, однако ей присущъ и другой видъ. Я говорю такъ, ибо наблю-

даю ея прекращеніе и ея возникновеніе, вижу, что она временно оживляетъ матерію и затѣмъ покидаетъ ее, подобно тому, какъ я замѣчаю появленіе и исчезновеніе росы на листѣ. Независимо отъ твердой поверхности роса не можетъ существовать, какъ таковая. Дикарю она могла представляться неожиданно возникавшей и исчезавшей — ему она казалась выпотѣніемъ твердаго тѣла, зависѣвшимъ всецѣло отъ послѣдняго. Мы же знаемъ нѣчто большее: мы знаемъ, что ей присуще устойчивое и непрерывное существованіе въ неуловимой, неосязаемой и сверхчувственной формѣ, хотя ея видимое обнаруженіе въ туманѣ или росѣ было временнымъ и мимолетнымъ. Быть можетъ, въ этомъ элементарномъ явленіи позволительно видѣть нѣкоторую поверхностную аналогію воплощенію.

Въ основѣ ученія проф. Геккеля о происхожденіи жизни лежитъ слѣдующій фактъ: живыя существа несомнѣнно появились на этой планетѣ, тогда какъ въ извѣстное время они не могли существовать. Слѣдовательно, жизнь, чѣмъ бы она ни была сама въ себѣ, представляетъ нѣчто, способное вступать въ соприкосновеніе съ атомами земной матеріи въ извѣстный періодъ времени, въ извѣстную стадію агрегаціи или при какомъ-нибудь другомъ выработанномъ состояніи,—состояніи, быть можетъ, даже опредѣлимомъ, если бы только мы могли его знать. Но этотъ несомнѣнный фактъ вполнѣ согласуется съ любымъ взглядомъ на природу „жизни" и даже способъ ея возникновенія на землѣ. Онъ вовсе не говоритъ въ пользу того, что жизнь служитъ функціей одной только матеріи, какъ и вѣтеръ не является функціей поднимаемыхъ его дуновеніемъ листьевъ. Онъ даже не противорѣчитъ идеѣ, что жизнь возникла внезапно и буквально по слову повелѣнія. Эта концепція чрезвычайно невѣроятна и абсурдна за предѣлами поэтическаго символизма, и всякій развитой умъ не сможетъ

постигнуть ее. Но ея не правдоподобность зависитъ не отъ біологическихъ, а совершенно иныхъ соображеній; она въ такой же мѣрѣ противорѣчитъ просвѣщенной теологіи, какъ и всякой другой наукѣ.

Въ 10-й главѣ о „Жизни" я лучше выясню, какимъ образомъ можно предположить или временно допустить біологическія умозрѣнія о вѣроятномъ развитіи жизни внѣ неорганической матеріи и объ общемъ отношеніи протоплазмы къ физикѣ и химіи, не впадая при этомъ въ разрушительную критику другихъ фактовъ и опытныхъ данныхъ: я дѣлаю особое удареніе на моемъ согласіи съ частью умозрительныхъ попытокъ проф. Геккеля въ томъ, что онѣ заключаютъ въ себѣ положительнаго.

Душа и тѣло

Разсмотримъ факты взаимодѣйствія духа и матеріи, установленные научнымъ путемъ. Въ своей основѣ они сводятся къ слѣдующему: сложное сочетаніе матеріи, называемое мозгомъ, служитъ органомъ или орудіемъ духа и сознанія; возбужденіе мозга выражается въ умственной дѣятельности; въ случаѣ разрушенія или поврежденія перваго дѣлаются невозможными проявленія послѣдней. Болѣе того, допускаютъ,—и въ этомъ нельзя сомнѣваться,—что частица мозгового вещества расходуется, скажемъ, окисляется въ каждомъ умственномъ актѣ, употребляя послѣдній терминъ въ самомъ широкомъ и общемъ смыслѣ и разумѣя подъ нимъ какъ сознательные, такъ равно и безсознательные процессы.

Положимъ, мы допустили все это; что же выходитъ отсюда? Мы согласились, что мозгъ служитъ средствомъ, благодаря которому духъ обнаруживаетъ себя въ этой матеріальной жизни, что онъ является орудіемъ, которое одно даетъ намъ знать о немъ. Однако, мы не согласились, что духъ *ограниченъ* своими матеріальными проявленіями: мы не смѣемъ утверждать, будто безъ матеріи не можетъ существовать все то, что мы называемъ духомъ, разумомъ и сознаніемъ. Духъ можетъ вселяться въ матерію или воплощаться въ ней, но въ то же самое время онъ можетъ быть и трансцендентнымъ по отношенію къ ней. Вѣдь благодаря идеямъ и изобрѣтательности духа мы пришли къ мысли о существованіи матеріи. Не логично поэтому поступаться нашей первичной и основной *способностью познанія* въ пользу того, что въ общемъ является лишь инстинктивнымъ заключеніемъ отъ извѣстныхъ ощущеній или же истолкованіемъ ихъ.

Реальности, лежащія за этими ощущеніями, извѣстны намъ лишь благодаря индукціи, но имъ присуще независимое существованіе. По своей внутренней природѣ онѣ могутъ быть совершенно иными, чѣмъ какими представляются намъ; вмѣстѣ съ этимъ онѣ не стоятъ въ зависимости отъ нашего воспріятія ихъ. Точно также наша дѣйствительная личность можетъ быть весьма отличной отъ той концепціи ея, которая опирается на наше наличное земное сознаніе. Послѣднее является лишь формой сознанія, пригодной для нашего временнаго бытія и развитой имъ, но оно составляетъ не болѣе, какъ только часть нашей цѣлостной индивидуальности.

Обратимся къ аналогіи: глазъ служитъ органомъ зрѣнія; благодаря ему мы воспринимаемъ свѣтъ. Возбудимъ какимъ-нибудь образомъ сѣтчатую оболочку, и мы будемъ сознавать ощущеніе свѣта. Поранимъ или повредимъ глазъ, и зрѣніе станетъ несовершеннымъ или невозможнымъ. Если бы у насъ не было глазъ, мы, вѣроятно, ничего не знали бы о свѣтѣ и пытались бы утверждать, что свѣта и вообще нѣтъ. Однимъ словомъ, свѣта не существовало бы для слѣпой расы,

т.-е. она не имѣла бы ощущенія свѣта, у нея не было бы зрѣнія, но лежащая позади физическая причина этого ощущенія, эѳирныя волны, продолжала бы существовать. Это—тѣ самыя эѳирныя волны, которыя физикъ разумѣетъ подъ терминомъ „свѣтъ". Вполнѣ понятно, что слѣпые физики могли бы придумать экспериментальные приборы; при помощи ихъ они стали бы производить опыты надъ тѣмъ, что для насъ является свѣтовымъ лучеиспусканіемъ, подобно тому какъ мы дѣлаемъ опыты надъ электрическими волнами, для воспріятія которыхъ мы не обладаемъ ни однимъ органомъ. Было бы нелѣпо психологу сообщать этимъ физикамъ, что свѣта нѣтъ, ибо нѣтъ зрѣнія. *Терминъ* могъ бы подлежать новому разсмотрѣнію и опредѣленію. Очень вѣроятно, употребили бы терминъ многосложный, какъ это, къ сожалѣнію, обычно бываетъ, когда подыскиваютъ обозначеніе для предмета, о которомъ не имѣютъ глубокихъ познаній. Но предметъ былъ бы и здѣсь, хотя способъ его обнаруженія былъ бы отличнымъ. Терминъ, аналогичный „зрѣнію" могъ бы быть употребленъ еще для обозначенія нашего способа воспринимать и испытывать дѣятельную силу, которая проявляется теперь черезъ посредство нашихъ глазъ. При помощи этой дѣятельной силы растенія могли бы расти точно такъ же, какъ они растутъ и въ дѣйствительности.

Мозгъ служитъ органомъ духа и сознанія. Для безмозглой расы послѣдніе термины, какъ и всѣ другіе, не имѣли бы никакого смысла. Однако, исходя изъ этого факта, никто не станетъ утверждать, что реальности, скрывающіяся за этими терминами, не имѣютъ существованія внѣ земного мозга. Мы даже не можемъ съ увѣренностью сказать, что вещество, называемое „мозгомъ", является единственнымъ воображаемымъ орудіемъ, которымъ могутъ пользоваться эти

реальности, хотя, правда, мы ничего не знаемъ о другомъ. Между тѣмъ такое предположеніе, казалось бы, должны были поддерживать матеріалисты и вообще тѣ, кто разумѣется подъ терминомъ „монистъ", взятомъ въ его самомъ узкомъ и нефилософскомъ смыслѣ—смыслѣ, который можно было бы лучше выразить терминомъ матеріалистъ - монистъ, ограничивающимъ терминъ матерія химическими элементами земли и ихъ сочетаніями, т.-е. наиболѣе обычной для людей формой вещества. Этотъ смыслъ привелъ бы къ исключенію эѳира и другихъ обобщеній, а также неизвѣстныхъ возможностей, которыя представляются широкому философскому монизму.

Вѣдь нельзя отрицать того, что въ концѣ концовъ можно придти къ открытію внутренней и необходимой связи между самой общей формой матеріи и нѣкоторой высшей разновидностью духа, хотя въ то же время нельзя утверждать ее. Предполагали, напримѣръ, что подобно тому, какъ мельчайшіе частицы и атомы матеріи въ своихъ движеніяхъ и взаимныхъ отношеніяхъ сочетаются для образованія мозговыхъ клѣтокъ человѣка, небесныя тѣла, планеты, солнца и другія массы эѳира могутъ соединяться для созданія чего-то, соотвѣтствующаго мозговымъ клѣткамъ нѣкотораго трансцендентнаго Духа. Эту идею можно найти у Ньютона. Хотя она является чистой догадкой, тѣмъ не менѣе она не представляетъ чего-то невозможнаго и поэтому ее нельзя удалить изъ философской системы при помощи одного отрицательнаго утвержденія, опирающагося на научный фактъ. Въ этомъ смыслѣ матерія и духъ, поскольку мы ихъ знаемъ, могутъ быть вѣчно и необходимо связанными; они могутъ быть различными видами какого-то основного единства. Возвышенный родъ монизма можетъ быть столь же истиннымъ, какъ въ свою очередь возвышенный родъ пантеизма. Но жал-

кій испорченный монизмъ и низкій пантеизмъ ограничиваютъ терминъ „Богъ“ извѣстной намъ частью бытія,—иногда даже только частью послѣдней,—терминъ „духъ“ ограничиваютъ содержаніемъ нашего сознанія, и терминъ „матерія“—прахомъ земли и другихъ видимыхъ тѣлъ. Подобныя системы пригодны, быть можетъ, для плодотворной и энергичной эпохи XIX-аго вѣка, но едва ли онѣ просуществуютъ долго, какъ системы, выражающія вѣчную истину.

Уже на самомъ терминѣ „органъ“ долженъ остановиться всякій, кто хочетъ провозглашать подобную схему.

„Органъ“ является названіемъ, которое обычно даютъ музыкальному инструменту. Помимо его или какихъ-нибудь другихъ инструментовъ музыка не можетъ получать матеріальнаго обнаруженія и проявленія. Органъ служитъ орудіемъ воплощенія музыки, средствомъ, благодаря которому она соприкасается съ матеріальнымъ міромъ, приводитъ въ движеніе воздухъ и возбуждаетъ нашъ слухъ,—средствомъ, благодаря которому, мы воспринимаемъ ее самое. Разъ органъ поврежденъ, музыка становится несовершенной; разъ онъ поломанъ, она дѣлается невозможной. Но можно ли на основаніи этого факта утверждать, что терминъ „музыка“ не имѣетъ никакого значенія, помимо ея матеріальнаго обнаруженія? Имѣютъ ли идеи сёра Эдуарда Эльгара какую-нибудь реальность, кромѣ ихъ написанія на бумагѣ и воспроизведенія оркестромъ? Правда, безъ надлежащихъ инструментовъ и соотвѣтствующаго чувства слуха мы не могли мы имѣть понятія о музыкѣ, но нельзя предположить, будто въ этомъ случаѣ ея скрытая сущность была бы уничтожена, не существовала бы и не имѣла бы никакого значенія. Развѣ во вселенной не можетъ быть множества такихъ вещей, которыхъ извѣстная намъ матерія не въ силахъ выра-

зить? Развѣ всякій геній не сожалѣетъ о томъ, что его матеріальная оболочка упряма, что извѣстную ему матерію трудно принудить къ служенію сознаваемому имъ духовному идеалу, что его концепціи превышаютъ тѣ силы, которыми онъ располагаетъ для ихъ выраженія?

Связь между тѣломъ и душой или общѣе между духовнымъ и матеріальнымъ иллюстрировали связью между смысломъ фразы и передающими его словами, написанными или произнесенными. Написаніе или произнесеніе можно разсматривать, какъ воплощеніе смысла, какъ способъ изложенія или выраженія его сущности. Фраза, поскольку она произносится, должна находиться въ отношеніяхъ ко времени; она имѣетъ начало, середину и конецъ; она можетъ быть повторена, и самый общій смыслъ ея можетъ быть выраженъ въ другихъ словахъ. Но внутренній смыслъ самой фразы не имѣетъ нужды въ отношеніяхъ ко времени, онъ можетъ оставаться истиннымъ *всегда*, можетъ существовать, какъ вѣчное „теперь“, хотя отъ времени до времени люди могутъ постигать и выражать его съ различной степенью ясности.

Душа вещи—это ея перманентная, лежащая позади реальность,—то, что сообщаетъ ей ея смыслъ и придаетъ ей ея свойства. Тѣло—это орудіе или механизмъ для обнаруженія или ощутительнаго представленія того, что иначе могло бы остаться незамѣтнымъ. Напрасенъ вопросъ о безсмертіи души: душа—всегда безсмертна тамъ, „гдѣ ее можно распознать“. Поэтому о каждомъ данномъ предметѣ нужно спрашивать, присущи ли ему душа, смыслъ и личная лежащая позади реальность.

Тѣ, кто думаетъ, что реальность ограничивается ея земными проявленіями, несомнѣнно обладаютъ своими собственными философскими взглядами; на нихъ они имѣютъ полное право и за нихъ ихъ во всякомъ слу-

чаѣ нельзя порицать. Но если они начинаютъ учить другихъ, что монизмъ обозначаетъ ограниченіе духа возможностями матеріи, поскольку она въ настоящее время извѣстна; если они учатъ пантеизму, отожествляющему Бога съ природой, взятой въ этомъ узкомъ смыслѣ; если они защищаютъ, что духъ и то, что они называютъ матеріей, такъ тѣсно связаны, что *трансцендентное* невозможно; что безъ мозговыхъ полушарій сознаніе, разумъ, эмоціи, любовь и всѣ высшія свойства, къ которымъ человѣчество постепенно приближается, уничтожились бы; что терминъ „душа" обозначаетъ „сумму движеній плазмы въ гангліяхъ", что терминъ „Богъ" является продуктомъ эволюціонно познаваемаго процесса и можетъ быть выраженъ, какъ „безконечная сумма всѣхъ силъ природы, суммы всѣхъ атомныхъ силъ и всѣхъ колебаній эѳира", употребляя цитату изъ проф. Геккеля (Исповѣданіе вѣры), — то такіе философы пусть довольствуются аудиторіей необразованныхъ людей. Если же они будутъ писать, какъ ученые, то пусть будутъ готовы встрѣтить возраженія со стороны другихъ людей науки, способныхъ, по крайней мѣрѣ, по ихъ собственному признанію, создать болѣе широкую идею бытія и обратить вниманіе на возможности, къ которымъ остаются слѣпы философы со слишкомъ узкими и опредѣленными взглядами.

Жизнь и руководство

Матеріи присуща энергія въ формѣ постояннаго движенія; эта энергія приводится въ движеніе силой. Но ни матерія, ни энергія не обладаютъ способностью автоматическаго руководства и контроля. Энергія лишена направляющей способности (это было разработано Кролллемъ и другими: см., напримѣръ письмо въ Nature vol. 43, p. 434, тринадцать лѣтъ тому назадъ, подъ

заглавіемъ „Сила и Детерминизмъ"). Неорганическую матерію побуждаетъ къ движенію исключительно идущее сзади давленіе; на нее не вліяетъ будущее; она не слѣдуетъ по напередъ положенному пути и не стремится къ предопредѣленной цѣли.

Организмъ, оживляемый духомъ, находится въ совершенно отличномъ положеніи. Неосязаемыя вліянія голода, зова, представленіе о чемъ-то впереди,—составляютъ господствующія здѣсь черты. Разумное животное, когда его понукаютъ, чувствуетъ себя въ унизительномъ положеніи и приходитъ въ гнѣвъ; когда же имъ управляютъ или когда оно добровольно повинуется зову, оно находится въ надлежащемъ состояніи.

Сущность духа—планъ и цѣль. Нѣкоторые отрицаютъ, что-бы во вселенной царилъ какой-нибудь планъ или какая-нибудь цѣль. Но какъ можно защищать это, когда подобные атрибуты присущи самому человѣчеству? Не раціональнѣе ли сказать, что подобно тому, какъ мы сами сознаемъ въ себѣ способность руководства, такъ руководство и контроль разума могутъ быть элементами, проникающими всю вселенную и даже воплощающимися въ матеріальныхъ вещахъ?

Путешественникъ, заблудившійся въ горной странѣ, напавъ на тропинку, можетъ обрадоваться и воскликнуть: „она приведетъ меня къ дому". Матеріалистъ, если бы онъ былъ послѣдовательнымъ, долженъ былъ бы разсмѣяться надъ такимъ путешественникомъ и сказать ему: „какое руководство или какая цѣль могутъ быть присущи матеріальному предмету? Во вселенной нѣтъ ни руководства, ни цѣли; вещи *существуютъ* потому, что онѣ не могутъ быть иначе, а вовсе не ради какого-то лежащаго позади замысла. Какимъ образомъ тропинка, которая нѣсколько лучше, чѣмъ отсутствіе травы или скучныя, унылыя скалы, можетъ знать, гдѣ

вы живете, и привести васъ къ желаемому мѣсту назначенія? Къ тому же знаніе или цѣль, выказываемыя тропинкой, должны заключаться въ самой *тропинкѣ*, должны быть свойствомъ составляющихъ ее атомовъ. Послѣднимъ, быть можетъ, *можно* приписать нѣкоторую долю воли, силы, знанія и чувства; нѣчто подобное, быть можетъ, можно вывести и относительно ихъ сочетанія. Если путешественникъ въ состояніи разобраться въ этомъ, тогда онъ можетъ использовать матеріальный предметъ въ своихъ интересахъ. Но если онъ думаетъ, что тропинка проложена съ какимъ-нибудь телеологическимъ намѣреніемъ или разумной цѣлью, онъ впадаетъ въ суевѣріе и одинаково можетъ придти по ней какъ къ краю пропасти, такъ и въ другое мѣсто. Пусть же онъ слушается своихъ суевѣрныхъ мыслей на свой страхъ!"

Само собою разумѣется, это—не цитата, а притча.

Матерія служитъ орудіемъ и проводникомъ духа; воплощеніе является способомъ, при посредствѣ котораго духъ въ настоящемъ порядкѣ вещей воздѣйствуетъ на матерію, и такимъ образомъ присоединяется элементъ руководства. Духъ, дѣйствительно, можетъ быть воплощенъ въ разумномъ сочетаніи инертной неорганической матеріи. Вѣдь даже горная тропинка обнаруживаетъ свойство руководства и имѣетъ направленіе: она — воплощеніе разума, хотя сама и остается косной.

Направленіе не составляетъ функціи энергіи. Энергія звука органа сообщается раздувателемъ мѣховъ; она можетъ быть выработана и машиной. Но мелодія и гармонія, послѣдовательность и сосуществованіе нотъ опредѣляются руководящимъ духомъ музыканта, отнюдь не одного только исполнителя, ибо духъ композитора можетъ быть до извѣстной степени вызванъ даже піанолой. Музыка можетъ быть разсматриваема воплощенной въ свиткѣ бумаги, который долженъ пройти черезъ инструментъ. Точно такъ же мысль какого-нибудь артиста можетъ получить матеріальную оболочку въ его произведеніи: картина или прекрасное зданіе, будучи разрушены, могутъ возстать изъ праха, если только художникъ или архитекторъ еще живы—другими словами, ихъ мысль можетъ найти новое воплощеніе, и созерцаніе прекрасной формы отнынѣ будетъ вызывать сходныя идеи въ каждой родственной душѣ.

Такимъ образомъ, въ матеріализмѣ есть истина, но ее трудно уловить и формулировать. Матерія можетъ стать насыщенной жизнью и полной жизненныхъ сочетаній; нѣчто изъ личности умершаго собственника кажется иногда приставшимъ къ его ветхому платью; изгибы и складки послѣдняго могутъ вызывать въ нашей памяти его живой образъ. Я не хочу категорически утверждать, что даже нѣжно и горячо любимая кукла—всецѣло инертна и матеріальна въ неорганическомъ смыслѣ. Разорванныя полковыя знамена иногда считаютъ достойнымъ повѣшенія въ церкви. Дѣйствительно, они служатъ символами, но они могутъ составить и нѣчто большее. Я имѣю основаніе вѣрить, что черты индивидуальности могутъ сливаться съ земными предметами неуловимымъ и почти непримѣтнымъ образомъ, но онѣ могутъ быть въ достойной степени обнаружены людьми, одаренными соотвѣтствующими способностями.

Въ матеріализмѣ заключена глубокая истина; она служитъ основаніемъ матеріальныхъ элементовъ религіи—таинствъ и тому подобнаго. Можно преувеличивать ихъ вліяніе, но можно и совершенно игнорировать его. Вся вселенная подлежитъ измѣренію; все коренится въ вопросѣ о степени. Такія свойства, какъ радіоактивность или магнетизмъ, которыя ясно различаютъ въ одной формѣ матеріи, оказывается, при-

сущи всякаго рода матеріи, хотя и въ очень различной мѣрѣ.

Повидимому, такъ же обстоитъ дѣло и со способностью матеріи къ воплощенію и проявленію духа.

Существуютъ степени воплощенія: самый высшій родъ его представляетъ наше тѣло; въ немъ мы воплощаемся, хотя, вѣроятно, даже и въ этомъ случаѣ нѣтъ полнаго воплощенія. Совершенно правдоподобно, что наша цѣлостная и полная личность никогда не находитъ земного обнаруженія.

Существуютъ степени воплощенія. Нѣчто изъ личности стараго мастера закрѣплено въ его живописи; тотъ, кто намѣренно испортитъ великую картину, повиненъ въ нѣкотораго рода убійствѣ, именно въ преждевременномъ и насильственномъ отдѣленіи души и тѣла. Нѣкоторые элементы души музыканта могутъ обитать въ рукописи его пьесы и позднѣе быть разобранными чуткой душой.

Матерія является проводникомъ духа, но послѣдній господствуетъ надъ ней и превосходитъ ее. Картина сохраняется благодаря дѣйствію силъ сцѣпленія, присущихъ атомамъ ея красокъ; если бы эти силы возмутились или стали отталкивающими, картина утратила бы цѣлостность и была бы испорчена; однако, не эти силы создали картину. Соборъ удерживается въ равновѣсіи благодаря неорганическимъ силамъ; согласно съ ними онъ былъ построенъ, но онѣ не объясняютъ его. Своимъ существованіемъ и планомъ онъ обязанъ мысли кого-то, кто никогда не бралъ въ руки камня, или даже того, кто умеръ до начала его постройки. Его символизмъ напоминаетъ о комъ-то, кто былъ умерщвленъ много вѣковъ тому назадъ. Смерть и Время далеки отъ господства.

Увѣрены ли мы въ томъ, что исчерпали полную истину вещей, когда заходъ солнца или свѣтъ луны,

струящейся по озеру, мы приписываемъ физическому и химическому дѣйствію матеріальныхъ силъ—извѣстнымъ намъ колебаніямъ матеріи и эфира? Многіе мыслители, раздумывая надъ явленіями Природы, чувствовали, что послѣднія представляютъ мысли господствующаго невѣдомаго Духа, частично воплощеннаго во всѣхъ нихъ.

ГЛАВА VII

Гадательная философія проф. Геккеля

Отвѣтъ Макъ-Кэбу

Я не думаю порицать тона оцѣнки моей критики Геккеля, сдѣланной Макъ-Кэбомъ. Пріятно видѣть, что тотъ, кто обнаружилъ себя энтузіастомъ - ученикомъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ умѣлымъ и свѣдущимъ переводчикомъ, всталъ на защиту чести и авторитета чужеземнаго учителя, когда на него стали нападать.

Но, признавая приличнымъ и примирительнымъ тонъ его статьи, я все же не могу согласиться съ его стремленіями. Вѣдь хотя онъ старается показать, что въ концѣ-концовъ между мной и Геккелемъ — очень небольшое различіе, это вѣрно относительно главнѣйшихъ научныхъ фактовъ, отличныхъ отъ ихъ гипотетическихъ и объяснительныхъ истолкованій, — однако я чувствую, что мое расхожденіе съ объясненіями Геккеля и его умозрительными дедукціями изъ фактовъ, особенно съ его способомъ изложенія ихъ, а также съ его грубыми и неумѣренными нападками на другія отрасли человѣческой дѣятельности, пріобрѣтаетъ иногда рѣзкій характеръ.

Таковы—по истинѣ поверхностныя и, какъ теперь допускаетъ Макъ-Кэбъ, гипотетическія, а на мой взглядъ скорѣе опрометчивыя уклоненія въ сторону заключеній, привлекшихъ вниманіе средняго читателя и введшихъ въ обманъ невѣждъ.

Если бы можно было вообще признать, что

„свои предположенія о способахъ происхожденія жизни Геккель ясно формулируетъ, какъ гипотезу“,

если бы далѣе можно было вообще допустить, что авторитетъ его за предѣлами біологіи такъ слабъ, что

„признакомъ мелочности является придирчивость въ случайныхъ утвержденіяхъ о предметахъ, въ которыхъ, какъ извѣстно, Геккель не пріобрѣлъ особеннаго авторитета, или трудъ по опредѣленію степени точности доказательства въ пользу монизма неорганическаго или органическаго міра“,

я былъ бы вполнѣ доволенъ и надѣюсь, что мнѣ болѣе уже никогда не нужно будетъ снова браться за эти вещи. Я вполнѣ согласенъ съ Макъ-Кэбомъ, хотя и нѣсколько сомнѣваюсь, чтобы проф. Геккель одинаково съ нимъ допустилъ бы, что

„остаются важные вопросы: нуждается ли механическая эволюція вселенной въ контролѣ разума, пребудетъ ли духъ человѣка нетлѣннымъ среди разрушенія міровъ. Они составляютъ серьезный предметъ споровъ нашего времени въ области космической философіи или науки. Таковы скалы, которыя еще долгое время будутъ разбивать потокъ высшей научной мысли. Многимъ изъ насъ кажется, что единодушіе въ этихъ вопросахъ столь же желательно, какъ сочувствіе и взаимная оцѣнка“.

Превосходно. Но, конечно, вѣрно, что проф. Геккель приложилъ большія усилія для энергичнаго и яснаго установленія того, что эти важные вопросы онъ не можетъ считать открытыми. Дѣйствительно, самъ Макъ-Кэбъ говоритъ:

„Тезисъ Геккеля достаточно извѣстенъ, хотя онъ иногда опредѣлялъ его нѣсколько грубо и не всегда вполнѣ твердо. Онъ отвергаетъ идею разумнаго и благого руководства главнымъ образомъ на основаніи фактовъ дистелеологіи и не усматриваетъ ни одного доказательства

въ пользу изъятія человѣческаго духа изъ общаго закона разрушенія".

Однако, въ концѣ-концовъ онъ, повидимому, пришелъ къ особенно нефилософскому взгляду, о которомъ Макъ-Кэбъ говоритъ:

„Интересно отмѣтить, что въ своемъ послѣднемъ трудѣ Геккель разсматриваетъ ощущеніе (или безсознательную способность воспріятія), какъ крайній и неприводимый атрибутъ субстанціи, подобный матеріи (или протяженію) и силѣ (или духу)".

Я называю это нефилософскимъ потому, что, не упоминая здѣсь объ отдѣльныхъ вводныхъ объясненіяхъ или толкованіяхъ, за которыя Геккель, по моему предположенію, не отвѣтственен, это значитъ просто на-просто оставить всякую попытку объясненія. Это даже закрываетъ дверь изслѣдованію, это равносильно положенію какого-нибудь совершенно неосвѣдомленнаго человѣка, ибо само въ себѣ говоритъ: „Здѣсь что то есть, но, что именно, я не могу объяснить". Сколь законнымъ и неизбѣжнымъ ни могло бы быть такое положеніе, какъ выраженіе нашего незнанія, мы не должны были бы пользоваться фразой „крайній и неприводимый", какъ будто никто никогда не могъ бы объяснить этого.

Кромѣ того, если правда, что

„Геккель не указываетъ и ни разу не указалъ, что духовная вселенная является видомъ матеріальной, какъ это заставляетъ его сказать его критикъ, что его основная и наиболѣе отличительная идея заключается въ томъ, что онѣ обѣ служатъ признакомъ или видомъ болѣе глубокой реальности",

то въ такомъ случаѣ между нами очень небольшое различіе. Но вѣдь ни одинъ читатель *Загадокъ* Геккеля не могъ бы заранѣе предвидѣть, что подобное стремленіе будетъ исходить отъ какого-нибудь его преданнаго ученика. Я желаю знать, можетъ ли Макъ-Кэбъ

привести хотя одно мѣсто для подкрѣпленія столь почтеннаго тезиса. Конечно, трудно удержаться передъ такими цитатами, какъ слѣдующія:

„Своеобразное явленіе природы, которое мы называемъ сознаніемъ,—это просто физіологическая проблема: сознаніе сводится къ физическимъ и химическимъ процессамъ".

„Я считаю психологію отраслью естественныхъ наукъ, а именно физіологіи...

Назовемъ пока этотъ матеріальный базисъ всякой психической дѣятельности, безъ котораго послѣдняя вообще не мыслима, психоплазмой".

Жизнь и энергія

Одинъ единственный пунктъ, на которомъ, по моему мнѣнію, полезно иллюстрировать мое разногласіе, находится въ параграфѣ, гдѣ Макъ-Кэбъ дѣлаетъ утвержденіе относительно того, что онъ называетъ „жизненной силой"; этого термина я, насколько помню, не употребилъ ни разу въ жизни. Онъ приписываетъ проф. Геккелю то, что выражено въ слѣдующемъ отрывкѣ изъ его статьи:

„Онъ не говоритъ, что жизнь „исключается изъ существованія", разъ матеріальный организмъ разрушается. Онъ говоритъ, что жизненная энергія болѣе уже не существуетъ, *какъ таковая*, но разрѣшается въ неорганическія энергіи, сочетающіяся съ газами и остатками разрушающагося тѣла. Такимъ образомъ предметъ выглядитъ нѣсколько иначе, когда серъ Оливеръ „не колеблется спросить, по какому праву онъ даетъ такой отвѣтъ". Онъ даетъ его по простому праву: *наука всегда констатируетъ, что эти неорганическія энергіи возникаютъ при разрушеніи жизни*, и никогда (за исключеніемъ случаевъ психологическаго изслѣдованія) не

находили ни малѣйшаго основанія для заподозрѣванія того, что жизненная сила, какъ таковая, продолжала существовать".

Курсивъ принадлежитъ мнѣ. Немного далѣе онъ продолжаетъ:

„Нѣтъ никакого научнаго сомнѣнія по поводу гипотезы Геккеля относительно монизма физическаго міра и его отождествленія жизненной силы съ обычными физическими и химическими силами".

„Между тѣмъ серъ Оливеръ, повидимому, допускаетъ что жизненная сила по своей природѣ не отлична отъ физической, но въ то же время онъ защищаетъ, что она нуждается въ „руководствѣ".

„Со всѣхъ сторонъ мы слышимъ эхо словъ проф. Ле-Конта: „жизненная сила теперь можетъ быть разсматриваема, какъ большое количество силы, взятой изъ общаго запаса физическихъ и химическихъ силъ".

Такимъ образомъ, здѣсь нѣтъ конфликта мнѣній или философскихъ умозрительныхъ построеній, но расхожденіе по очевидному вопросу о научномъ фактѣ (да будетъ позволено отмѣтить, что я не хочу считать проф. Геккеля отвѣтственнымъ за эти слова его ученика: онъ долженъ, конечно, лучше знать), и я въ самыхъ энергичныхъ выраженіяхъ протестую противъ ошибки.

Если жизненная энергія дѣйствительно превращается въ неорганическую или обратима въ нее, если мертвое тѣло дѣйствительно обладаетъ большей неорганической энергіей, чѣмъ живое, если „эти неорганическія энергіи" дѣйствительно всегда „возникаютъ при разрушеніи жизни", то несомнѣнно cadit quaestio. Тогда жизнь тотчасъ же была бы признана формой энергіи и вошла бы въ систему физики. Но такъ какъ все это не вѣрно и совершенно не соотвѣтствуетъ истинѣ, то я утверждаю, что жизнь *не* является формой энергіи,

что она *не* подлежитъ включенію въ наши наличныя физическія категоріи, что ея объясненія надо еще искать. Я установилъ далѣе, хотя здѣсь я этого не утверждаю догматически, что она, какъ мнѣ кажется, принадлежитъ къ особенному порядку бытія, который воздѣйствуетъ на матеріальный строй вещей и въ то же время проявляетъ руководство и контроль по отношенію къ уже существующей здѣсь энергіи. Въ самомъ дѣлѣ, живыя существа, совершенно не измѣняя количества энергіи и просто утилизируя, подобно всякой другой машинѣ, пригодную энергію, способны направлять неорганическую земную энергію по новымъ и особымъ путямъ, такъ что достигаютъ результатовъ, невозможныхъ безъ такого живого дѣйствія, напр.: лѣса, муравейники, птичьи гнѣзда, Фортскій мостъ, сонаты, соборы.

Я никогда не указывалъ и не думалъ, что „жизненная сила родственна физической, но что она нуждается въ руководствѣ"; эта фраза мнѣ кажется безсмысленной. Я признаю не какъ теорію, но какъ фактъ, что жизнь *сама* составляетъ руководящій принципъ и является контролирующимъ дѣйствіемъ, *т.-е.* что животное или растеніе не только могутъ, но и дѣйствительно руководятъ элементами неорганической природы и оказываютъ на нихъ вліяніе. Фактъ обладанія организмомъ жизнью дѣлаетъ его способнымъ претворять матеріальныя частицы во многія примѣчательныя формы—дубъ, орелъ, человѣкъ. Эти матеріальныя сочетанія существуютъ до тѣхъ поръ, пока ихъ не покидаетъ руководящій принципъ; тогда они съ большей или меньшей быстротой начинаютъ разрушаться или разрѣшаться въ свои элементы, пока не будутъ использованы при новомъ воплощеніи. Отсюда я заключаю, что независимо отъ того, существуетъ ли какая-нибудь жизнь или ея нѣтъ, она несомнѣнно составляетъ одно:

она является руководящей и контролирующей сущностью; послѣдняя воздѣйствуетъ на нашъ міръ по законамъ, столь мало извѣстнымъ, что мы можемъ сказать, что при помощи опыта они непознаваемы и, слѣдовательно, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ таинственны. Если подумаютъ, что я разумѣю подъ этимъ нѣчто, похожее на суевѣріе, никогда необъяснимое и непостижимое, то у меня нѣтъ такой мысли. Я вѣрю въ конечное постиженіе вселенной, хотя нашъ теперешній мозгъ нуждается въ значительномъ развитіи для того, чтобы мы были въ состояніи при его содѣйствіи уловить глубочайшую сущность вещей. Этотъ вопросъ о „жизненности“, вѣроятно, не безнадежно превышаетъ наши силы. Не нужно только отъ неимѣнія нами теперь теорій жизни или смерти заключать къ тому, что мы вѣчно останемся невѣждами.

Главный упрекъ, который я дѣлаю литературному труду проф. Геккеля,—это догматическій тонъ въ упомянутыхъ пунктахъ, а также желаніе заставить читателя повѣрить въ то, во что онъ самъ несомнѣнно вѣритъ, именно, что онъ уже знаетъ отвѣты на множество вопросовъ изъ области физической природы и философіи. Ради интересовъ научнаго знанія онъ пишетъ такъ энергично, положительно и опредѣленно, что оказываетъ незаслуженное вліяніе на необразованную часть своихъ читателей. Онъ внушаетъ имъ мысль, что только невѣжественные глупцы или легковѣрные простофили могутъ дѣйствительно не соглашаться съ исторической критикой, умозрительными построеніями и философскими или, можетъ быть, нефилософскими предположеніями, которыя онъ такъ энергично выдвигаетъ впередъ.

ГЛАВА VIII

Гипотезы и аналогіи относительно жизни

Я старался высказать тотъ взглядъ на жизнь, что она не является ни матеріей, ни энергіей, ни даже функціей матеріи или энергіи, но составляетъ нѣчто, принадлежащее къ отличной категоріи, что при помощи нѣкоторыхъ пока еще неизвѣстныхъ средствъ она въ теченіе опредѣленнаго времени способна воздѣйствовать на матеріальный міръ, но что она можетъ существовать и какимъ-то независимымъ образомъ, хотя при этомъ условіи существованія она уже непостижима нашими чувствами. Она зависитъ отъ матеріи въ своей феноменальной внѣшности, въ своихъ обнаруженіяхъ передъ нами, во всѣхъ своихъ земныхъ дѣйствіяхъ. Впрочемъ, я думаю, что она—независима, что ея основное существованіе—непрерывно и перманентно, хотя ея соприкосновенія съ матеріей—прерывны и временны. Я предполагаю, что она подлежитъ закону эволюціи, что передъ ней открытъ прямой путь прогресса, какъ въ ея феноменальномъ, такъ и въ ея скрытомъ состояніи.

Было бы очень хорошо указать, что̀ я разумѣю подъ возможностью для жизни имѣть существованіе, независимое отъ матеріальныхъ обнаруженій, насколько мы теперь ихъ знаемъ. Можно подумать, что подобный взглядъ является простой догадкой, лишенной разумнаго смысла, что онъ служитъ просто-на-просто по-

пыткой придти къ безсмертію человѣка эмоціальнымъ и ненаучнымъ путемъ. Какъ бы то ни было, но я не признаю себя виновнымъ. Мои идеи о жизни могутъ быть совершенно ошибочными, но онѣ хладнокровны и, насколько возможно, свободны отъ корыстныхъ разсчетовъ. Кромѣ того, онѣ приложимы не къ одной только человѣческой жизни, но ко всей вообще жизни—жизни всѣхъ животныхъ и даже растеній. Я придерживаюсь ихъ въ качествѣ рабочей гипотезы,—единственной, которая даетъ мнѣ возможность сочетать извѣстные факты обыкновенной жизненности въ понятную систему. Безъ нея я долженъ былъ бы наткнуться на всѣ обычныя затрудненія: 1) на какой стадіи начинается существованіе, если его можно мыслить, какъ вообще „имѣющее начало"; 2) какова природа индивидуальности среди разнообразія частицъ и какимъ образомъ происходитъ опредѣленіе формы, независящей отъ разнородности пищи; 3) гдѣ коренится исключительная быстрота развитія, которая имѣетъ слѣдствіемъ созданіе вполнѣ законченной индивидуальности въ продолженіе какой-нибудь части вѣка.

Я не претендую на то, что все это можетъ быть вполнѣ понято, но только на то, что направленіе, въ которомъ можетъ быть найдено его объясненіе, заключается въ принципѣ: то, что мы видимъ, служитъ лишь временнымъ появленіемъ и воплощеніемъ перманентной сущности или идеи.

Мою мысль очень легко пояснить при помощи аналогій, при помощи построенія въ нѣкоторомъ родѣ „моделей", какъ это обычно дѣлаютъ въ физикѣ, когда отвлеченная идея должна быть схвачена прежде, чѣмъ ее можно точно формулировать и прежде, чѣмъ теорія ея пріобрѣла законченный видъ.

Я возьму двѣ аналогіи: одну—изъ области явленій магнетизма и одну—изъ области политики.

„Парламентъ" или „армія" образуютъ массу, состоящую изъ индивидуальныхъ членовъ, которые постоянно мѣняются. Существованіе послѣднихъ не зависитъ отъ существованія первыхъ: они существовали прежде всякаго особаго своего сочетанія и могутъ пережить его разложеніе. Вѣдь даже послѣ поголовнаго избіенія идея арміи должна была бы остаться существующей, и должна была бы возникнуть другая армія для того, чтобы продолжать неизмѣнныя традиціи и жизнь.

О существованіи парламента можно только говорить, какъ объ идеѣ въ нѣкоторомъ чувственномъ образѣ. Составляющія его простыя индивидуальности все же не образуютъ его: безъ идеи онѣ должны были бы остаться лишь безпорядочной толпой. Относительно абстракцій, въ родѣ британской конституціи и другихъ подобныхъ вещей, едва ли можно сказать, что имъ присуще какое-нибудь воплощенное существованіе. Онѣ существуютъ *только*, какъ идеи.

Парламентъ существуетъ прочно, какъ идея; послѣдняя можетъ быть вызвана къ бытію или снова получить воплощеніе. Остается ли онъ послѣ всеобщихъ выборовъ тѣмъ же самымъ парламентомъ или нѣтъ — это вопросъ, на который можно отвѣчать разно. Онъ не тожественъ старому, у него иныя характерныя черты, но ему несомнѣнно присущъ родъ непрерывности: онъ, напримѣръ, до сихъ поръ еще британскій парламентъ, онъ не измѣнилъ своихъ отличительныхъ свойствъ и не сталъ ни французской палатой, ни американскимъ конгрессомъ. Онъ пребываетъ перманентной сущностью даже тогда, когда становится невоплощеннымъ; онъ имѣетъ прошлое и имѣетъ будущее; онъ обладаетъ прочнымъ и непрерывнымъ существованіемъ, хотя въ его видимой дѣятельности происходятъ перерывы и колебанія и хотя всякому воплощенію его присуща особенная тожественность или личность. Онъ

больше и обширнѣе, чѣмъ каждый индивидуальный представитель его. Можно сказать, что онъ обладаетъ „возвышенной личностью", при чемъ каждый семилѣтній періодъ составляетъ небольшую частицу ея.

Нѣкоторыя изъ этихъ частицъ являются болѣе цѣнными, другія—менѣе. Иногда онѣ кажутся только жалкимъ уродствомъ или слабоумной попыткой, а иногда представляются искуснымъ и выразительнымъ воплощеніемъ основной идеи.

Что же касается технической непрерывности ихъ существованія и дѣйствительнаго способа ихъ воспроизведенія, то, по моему предположенію, было бы чистой фантазіей уподоблять „Корону" тѣмъ зародышевымъ клѣткамъ, или ядрамъ, существованіе которыхъ тянется безъ перерыва, и которыя служатъ цѣли соединенія и образованія клѣтокъ тѣла въ желаемый періодъ времени.

Другіе примѣры временнаго воплощенія перманентной идеи легко почерпнуть изъ области науки. Прежде всего лучшая аналогія жизни, которую я могу теперь придумать, находится въ области явленій магнетизма.

Одно время можно было говорить, что магнетизмъ можетъ быть порожденъ только предшествующимъ магнетизмомъ, что за нимъ нельзя признать произвольнаго происхожденія, но что онъ встрѣчается въ опредѣленныхъ горныхъ породахъ и поэтому долженъ былъ возникнуть какимъ-нибудь способомъ въ неизвѣстный моментъ. Можно было также говорить — и это можно говорить еще теперь,—что, разъ данъ начальный магнитъ, можно получить множество другихъ безъ ущерба для перваго. Благодаря вліянію или индукціи, возбужденной близостью въ другихъ кускахъ стали, свойства одного магнита могли быть вызваны въ любомъ количествѣ такихъ кусковъ—сумма произведеннаго такимъ путемъ магнетизма безконечна, т.-е. строго без-

предѣльна и совершенно не зависитъ отъ весьма ограниченной силы первоначальнаго магнита, которая однако продолжаетъ оставаться одинаковой. Такимъ образомъ, магнетизмъ какъ будто бы вовсе не былъ порожденъ, а былъ вызванъ изъ какого-то необъятнаго хранилища, какъ будто бы нѣчто вступило въ дѣятельное и бросающееся въ глаза существованіе изъ прежняго состоянія бездѣйственности.

А между тѣмъ это какъ разъ и является фактомъ. Процессъ намагниченія, съ помощью стального магнита другихъ кусковъ прежде инертной стали, въ дѣйствительности не порождаетъ новыхъ магнитныхъ силовыхъ линій, хотя и кажется, что онъ порождаетъ ихъ. Мы теперь знаемъ, что силовыя линіи, вступающія въ матеріальное существованіе, въ своей основѣ представляютъ замкнутыя кривыя или кольца, которыя не могутъ быть порождены; ихъ можно растягивать или расширять, такъ что онѣ покрываютъ широкое поле, ихъ можно стягивать или уменьшать до незначительныхъ размѣровъ, но ихъ нельзя создать. Онѣ должны существовать прежде; онѣ всегда существовали въ ненамагниченной стали, хотя были такъ малы и такъ дурно расположены, что не оказывали никакого ощутительнаго дѣйствія; онѣ составляли потенцію магнетизма; онѣ существовали, какъ молекулярныя замкнутыя кривыя или кольца; нѣкоторыя изъ нихъ благодаря дѣйствію, называемому намагниченіемъ, могли быть развернуты въ кольца опредѣленной площади и разсѣяны въ пространствѣ, гдѣ ихъ называютъ „силовыми линіями". Въ этомъ случаѣ онѣ образуютъ область, именуемую магнитнымъ полемъ; оно остается мѣстонахожденіемъ такъ называемой „перманентной" магнитной дѣятельности, пока подъ дѣйствіемъ времени, чрезмѣрной теплоты или другихъ обстоятельствъ онѣ не замыкаются снова, и тогда магнитъ, какъ магнитъ, уже

умираетъ. Но самый магнетизмъ въ дѣйствительности не подлежитъ смерти; ему присуще вѣчное существованіе и новый актъ намагниченія можетъ опять вернуть его или нѣкоторые нераспознаваемые элементы его къ очевидной дѣятельности, такъ что онъ или эквивалентъ его можетъ еще разъ воздѣйствовать на остальныя матеріальныя энергіи, имѣть дѣло съ физиками и служить на пользу человѣчества. До этого момента вторичнаго появленія о его существованіи можетъ заключать лишь мысль математика: однако, это—уже дѣло теоріи, которую человѣкъ практики можетъ не считать непремѣнно истиной.

Нашъ настоящій взглядъ—тотъ, что актъ намагниченія состоитъ въ переразмѣщеніи и координаціи магнитныхъ элементовъ, существовавшихъ прежде и, такъ сказать, неподвижно покоившихся въ желѣзѣ и другихъ магнитныхъ веществахъ; только очень небольшая часть всего количества ихъ каждый разъ находится въ дѣятельности, и таковой не является одна и та же группа. Изъ всѣхъ молекулярныхъ колецъ дѣлается группа. Изъ всѣхъ молекулярныхъ колецъ дѣлается лишь ограниченный и случайный выборъ; всякій разъ какъ начинаетъ существованіе новый индивидуумъ или магнитъ, онъ можетъ оказаться отличной группой или одни его элементы могутъ быть отличными, а другіе могутъ остаться тѣми же самыми.

Все это можно сказать относительно стараго способа намагниченія — способа, несомнѣнно знакомаго уже неизвѣстному, открывшему руду съ магнитнымъ желѣзнякомъ, знакомаго древнимъ морякамъ, пользовавшимся компасомъ, и д-ру Джильберту изъ Кольчестера, установившему магнитное состояніе земли.

Но въ XIX-омъ вѣкѣ былъ открытъ новый способъ намагниченія, и этотъ новый или электрическій способъ, очевидно, болѣе не зависитъ отъ существованія предшествующаго магнетизма и на первый взглядъ

представляется вновь или самопроизвольно порожденнымъ свойствомъ. Этотъ способъ былъ найденъ какъ результатъ приведенія въ движеніе электричества. Пока электричество изучали при помощи заряженныхъ проводниковъ, какъ въ старой наукѣ объ электростатическихъ явленіяхъ или электричествѣ, получаемомъ путемъ тренія, за нимъ не признавали никакихъ магнитныхъ свойствъ, и оно не захватывало области явленій магнетизма: только нѣкоторыя неясныя сходства въ явленіяхъ притяженія и отталкиванія возбуждали вниманіе. Но какъ только было пущено въ движеніе электричество, образуя то, что называютъ электрическимъ токомъ, тотчасъ же при отсутствіи всякой стали и желѣза обнаружились магнитныя силовыя линіи; въ теченіе двадцати лѣтъ онѣ служили предметомъ изслѣдованія. Эти силовыя линіи, порожденныя электричествомъ, сходны съ извѣстными прежде, но онѣ не нуждаются въ матеріальной поддержкѣ, онѣ нуждаются въ матеріи для своего обнаруженія, но одинаково хорошо существуютъ и въ совершенной пустотѣ.

Какимъ образомъ онѣ вступаютъ въ существованіе? Можно ли сказать, что прежде онѣ существовали въ какомъ-то скрытомъ состояніи въ эѳирѣ пространства? Что онѣ разомкнули замкнутыя кольца, и ихъ существованіе было обнаружено благодаря электрическому току?

Такое утвержденіе можно понять; однако, оно не является единственнымъ средствомъ разсмотрѣнія предмета. Способъ образованія магнитнаго поля вокругъ пути движущагося заряда, его происхожденіе въ періодъ ускоренія благодаря пульсаціи лучеиспусканія, вызваннаго скоростью свѣта, его сохраненіе въ періодъ непрерывнаго движенія благодаря нѣкоторому роду инерціи, согласному съ первымъ закономъ движенія, его разрушеніе, благодаря возобновленію пульсаціи новаго

лучеиспусканія при замедленіи, когда движущійся зарядъ остановленъ, отведенъ или разрушенъ,—все это едва ли можетъ быть вполнѣ объяснено, пока не будетъ совершенно понята внутренняя природа электрическаго заряда. Вмѣстѣ съ тѣмъ этотъ вопросъ слишкомъ близко затрагиваетъ высшіе отдѣлы физики, чтобы дальше продолжать служить аналогіей для большинства читателей.

Однако слѣдуетъ помнить, что ни одно сравненіе нельзя распространять слишкомъ далеко. Мы старались показать, что извѣстный намъ способъ существованія магнитной силы представляетъ отличную аналогію къ нѣкоторымъ видамъ той еще болѣе таинственной сущности, которую мы называемъ „жизнью". Если бы кто-нибудь сталъ утверждать, что магнетизмъ прежде существовалъ въ нѣкоторомъ эѳирномъ состояніи, что онъ никогда не измѣнялъ существеннаго бытія, что благодаря извѣстнымъ актамъ онъ могъ вступить въ соотношеніе съ міромъ матеріи и такимъ образомъ оказывать дѣйствіе, контролируя движеніе тѣлъ, вліяя на формы энергіи, вызывая въ теченіе опредѣленнаго времени различные результаты и затѣмъ исчезая съ нашего горизонта въ нематеріальную область, откуда онъ и появился,—ни одинъ физикъ не подумалъ бы возражать ему, и многіе даже согласились бы съ нимъ.

Такого рода утвержденіе я хочу сдѣлать въ качествѣ рабочей гипотезы о жизни.

Жолудь заключаетъ въ себѣ возможность не только одного дуба, но цѣлаго дубоваго лѣса—до тысячнаго поколѣнія и вообще возможность безконечнаго числа дубовъ. Здѣсь нѣтъ никакого рода закона „сохраненія". Это не похоже на передачу чего-то одной вещью другой и совсѣмъ не аналогично энергіи, а скорѣе аналогично магнетизму, который можетъ быть вызванъ каждымъ даннымъ магнитомъ: въ обоихъ случаяхъ

требуемая энергія поступаетъ извнѣ и только превращается въ соотвѣтственную форму руководящимъ принципомъ, контролирующимъ процессъ.

Въ настоящее время мы не знаемъ, какъ можно породить жизнь безъ дѣйствія предшествующей жизни, хотя это можетъ быть открытіемъ, которое обѣщаетъ намъ будущее. Но если бы даже мы и сдѣлали его, все-таки, по моему мнѣнію, осталось бы истиннымъ, что жизнь въ нѣкоторомъ смыслѣ существовала прежде, что она не была создана *de novo*, что она только несомнѣнно вступила въ дѣйствительное, практическое и обычное существованіе, но что она въ нѣкоторомъ смыслѣ, конечно, существовала и прежде: она была вызвана изъ какого-то обширнаго хранилища или складочнаго мѣста жизненности, куда она возвратится, когда будетъ оконченъ ея земной путь.

Между тѣмъ, строго говоря, нельзя сказать, что жизнь покинула это складочное мѣсто, хотя она въ теченіе извѣстнаго времени и оказывала воздѣйствіе на міръ. Если можно такъ выразиться, она уноситъ съ собой въ общее хранилище каждую индивидуальность, всякій опытъ, наученіе или развитіе, которыя она могла пріобрѣсти здѣсь. Послѣдняго утвержденія нельзя сдѣлать о магнетизмѣ, ибо къ нему нельзя приложить ни одного извѣстнаго закона эволюціи и прогресса. Но утвержденіе, близкое къ упомянутому, можно сдѣлать, конечно, о жизни, о всемъ, что подлежитъ непрерывной эволюціи или идущему въ прямомъ направленіи прогрессу, олицетворяемому народомъ, о всякомъ состояніи, которое не обусловлено извѣстнымъ циклическимъ періодомъ и не возвращается въ себя, но прогрессируетъ, подвигается впередъ, пріобрѣтаетъ новыя возможности, новыя силы, новыя красоты, новыя характерныя свойства, до сихъ поръ ни разу не обнаруженныя во вселенной,—вообще обо всемъ, что

обладаетъ указанными способностями. Всѣмъ этимъ вещамъ, какъ только они достигаютъ высокой стадіи развитія, не только можно, но, по моему мнѣнію, даже должно приписывать идеи непрерывной личности, памяти, устойчиваго индивидуальнаго существованія, хотя можно допустить, что послѣ каждаго воплощенія индивидуумъ возвращается въ центральную массу, изъ которой онъ дифференцировался и обособился.

Такъ, поселянинъ, забранный въ качествѣ рекрута и отправленный на поле сраженія, можетъ послужить своей родинѣ, можетъ пріобрѣсти опытъ, получить новую душу и такую широту горизонта, какая ему даже не снилась. Когда по окончаніи войны онъ возвращается домой, онъ, какъ прежде, поглощается родной деревушкой. Послѣдняя выигрываетъ отъ его присутствія. Но его индивидуальность или личность въ дѣйствительности не исчезаетъ, хотя и перестаетъ существовать въ глазахъ міра, болѣе уже не имѣющаго въ ней нужды.

ГЛАВА IX

Воля и руководство

Вліяніе Божества на человѣчество и матеріальный міръ понималась различно въ различныя эпохи. По этому поводу въ различные періоды признавались и выставлялись различныя формы трудности. Но всегда неизбѣжно приходили къ нѣкоторому роду аналогіи между дѣйствіемъ человѣка и дѣйствіемъ Божества, чтобы сдѣлать послѣднее понятнымъ для нашей мысли. Самая послѣдняя форма трудности является особенно глубокой и служитъ естественнымъ результатомъ эпохи развитія физической науки. Она состоитъ въ отрицаніи возможности всякаго руководства и контроля не только со стороны Божества, но и со стороны каждаго изъ его созданій. Она состоитъ въ распространеніи законовъ физики до того, что можетъ показаться ихъ логическимъ и крайнимъ заключеніемъ, до безжалостнаго и рѣшительнаго примѣненія закона сохраненія энергіи, до исключенія, согласно съ мнѣніемъ нѣкоторыхъ, возможности свободы воли, возможности руководства, самопроизвольнаго воздѣйствія духа или живыхъ существъ на матерію. Соотвѣтственно съ этимъ вѣроятность контроля была признана иллюзорной и замѣщена доктриной чистаго механизма, охватывающей какъ живыя существа, такъ и неорганическую природу.

Тѣ, кто по какой нибудь причинѣ чувствовалъ себя нерасположеннымъ и неспособнымъ согласиться съ

этимъ исключеніемъ немеханическихъ факторовъ,—на основаніи ли вѣры и инстинкта или же въ силу непосредственнаго опыта и сознанія противнаго,—въ послѣдніе годы считали необходимымъ подрывать основы физики, старались показать, что ея прославленные законы покоятся на хрупкомъ базисѣ, что точность ихъ—иллюзорна, что, напримѣръ, законъ сохраненія энергіи былъ слишкомъ поспѣшной индукціей, что можно устранить многіе физическіе законы и уклониться отъ подчиненія ихъ верховной власти.

Они думали, что благодаря такой жертвѣ, можно будетъ снова ввести философскимъ путемъ идеи руководства и контроля, которыя были оставлены.

Въ этомъ, по моему мнѣнію, коренится главный мотивъ критическаго разбора основъ физики, предпринятаго американскимъ авторомъ Сталло въ небольшой книгѣ подъ названіемъ Concepts of Physics. Самое непріятное въ этой книгѣ — то, что Сталло не оказался вполнѣ знакомымъ съ ученіями великихъ физиковъ. Свѣдѣнія о нихъ онъ, повидимому, собралъ изъ популярныхъ сочиненій, гдѣ ихъ доктрины получили далеко несовершенное изложеніе. Поэтому нѣкоторыя части его книги посвящены разрушенію карточныхъ домиковъ; послѣдніе сами физики открыто признавали лишь карикатурами, въ которыя они при случаѣ охотно бросили бы камень.

Въ своихъ нѣсколько иныхъ нападеніяхъ на физику проф. Джемсъ Уордъ пользовался артиллерійскими орудіями крупнаго калибра. Его критику нельзя игнорировать, какъ опирающуюся на недостаточное знакомство съ принципами, подлежащими обсужденію. Однако его лекціи устанавливаютъ антитезу или антагонизмъ между основными законами механики и возможностью какого-либо вмѣшательства, человѣческаго или божескаго.

Если этотъ антагонизмъ—по существу, то онъ является серьезнымъ. Вѣдь натурфилософы не согласятся допустить основательную неточность или неопредѣленность ихъ признанныхъ и давно установленныхъ законовъ движенія, когда они примѣняются къ обычной матеріи. Они не будутъ склонны примириться съ малѣйшимъ отступленіемъ отъ закона сохраненія энергіи, разъ приняты въ разсчетъ всѣ формы энергіи. Отсюда слѣдуетъ, что если руководство и контроль могутъ быть допущены въ систему лишь путемъ подрыва и отверженія этихъ законовъ, то можно полагать, что позиція ученыхъ останется вѣчно враждебной къ идеѣ руководства или контроля, значенію молитвы и многимъ другимъ практическимъ выраженіямъ религіозной вѣры. Такимъ образомъ важно разсмотрѣть, правда ли, что жизнь или духъ могутъ вносить безпорядокъ или вмѣшиваться въ матерію лишь постольку, поскольку они сами составляютъ автоматическую часть механизма,—правда ли, что въ дѣйствительности они лишь украшеніе или призрачный аксесуаръ находящихся въ работѣ частей.

Въ настоящее время опытное изученіе,—тотъ самый родъ опытнаго изученія, которому мы обязаны нашей системой механики,—показываетъ намъ, что животныя, по всей вѣроятности, могутъ направлять и контролировать механическія энергіи для достиженія желаемыхъ и задуманныхъ результатовъ, и что человѣкъ можетъ опредѣленно желать осуществленія этихъ результатовъ. Понятенъ способъ накопленія энергіи, очень понятны способы ея примѣненія, но остается непонятнымъ способъ *опредѣленія* ея дѣятельности. Несомнѣнно, наше тѣло матеріально и можетъ воздѣйствовать на другія матеріальныя тѣла; энергія его дѣйствій получается изъ пищи, какъ и во всякомъ иномъ механизмѣ, самодвижущемся и питающемся горючимъ

матеріаломъ; но механизмъ обычно контролируется тѣмъ, кто находится при немъ. Остается нерѣшеннымъ вопросъ, что наша воля, духъ и жизнь могутъ ли направлять энергію нашего тѣла по опредѣленнымъ путямъ для достиженія желаемыхъ цѣлей или же цѣль и намѣреніе всякой дѣятельности всецѣло опредѣляются механическими причинами, какъ въ автомобилѣ съ автоматическимъ кондукторомъ. Слѣдующій вопросъ касается того, какъ осуществляется жизненный контроль въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ данъ на лицо.

Можно рискнуть на такіе отвѣты:

a) Сама жизнь—скрытый запасъ энергіи; она выполняетъ свои задачи, сообщая матеріи энергію, которая другимъ путемъ не могла бы проявиться: въ этомъ случаѣ жизнь была бы частью машины и столь же механической, какъ все остальное.

Эксперименты не подтверждаютъ этого взгляда на отношеніе жизни и энергіи, и я утверждаю, что онъ—ложенъ. Вѣдь существенное свойство энергіи состоитъ въ томъ, что она, оставаясь постоянной по количеству, можетъ превращаться въ другія формы, тогда какъ жизнь не прибавляетъ ничего къ массѣ какой-нибудь извѣстной формы энергіи, и смерть не вліяетъ на сумму энергіи какимъ-либо извѣстнымъ способомъ.

b) Жизнь—нѣчто, чуждое системѣ механики, чуждое категоріямъ матеріи и энергіи, хотя все-таки можетъ контролировать или направлять матеріальныя силы, соразмѣряя ихъ и устанавливая мѣсто ихъ примѣненія; она—всегда подчинена законамъ энергіи и всѣмъ другимъ механическимъ законамъ, дополняетъ ихъ или сопутствуетъ имъ, но никогда не противорѣчитъ имъ и не измѣняетъ ихъ.

Я утверждаю, что второй отвѣтъ—истиненъ, но для допущенія его истинности мы должны признать, что сила можетъ быть проявлена, и энергія можетъ быть

направлена путемъ надлежащаго употребленія существующей энергіи безъ всякаго введенія энергіи извнѣ. Другими словами, энергія дѣйствій, реализующаяся автоматически въ каждой активной области вселенной, во всякой области, гдѣ непрерывно происходятъ превращенія и передачи энергіи, можетъ быть поведена по такимъ путямъ, по которымъ она сама не послѣдовала бы, и можетъ быть направлена такъ, что произведетъ результаты, которые иначе не были бы достигнуты, и это все безъ всякаго перерыва или остановки законовъ динамики, въ полномъ соотвѣтствіи съ закономъ сохраненія энергіи и закономъ сохраненія матеріи.

Вотъ гдѣ я расхожусь съ проф. Джемсомъ Уордомъ во второмъ томѣ его *Naturalism and Agnosticism*. Однако, я вполнѣ согласенъ съ нимъ относительно многихъ смѣлыхъ выводовъ. Тѣ, кто находитъ дѣйствительную антиномію между „механизмомъ и нравственностью“, должны или выбросить за бортъ возможность вмѣшательства, руководства и произвольнаго дѣйствія, что является одной альтернативой, или же допустить, что законы физики — только приблизительны и не точны, что составляетъ вторую альтернативу, альтернативу, повидимому, поддерживаемую проф. Джемсомъ Уордомъ. Я хочу указать на то, что ни одна изъ этихъ альтернативъ не является неизбѣжной, что существуетъ третье, нѣчто среднее, что совѣтуетъ выбрать мудрая пословица. Нужно допустить, что законы физической науки—*не полны*, если ихъ разсматривать, какъ формулу и философское обобщеніе вселенной въ цѣломъ. Нѣтъ такого Лапласа, который могъ бы справиться со всѣми данными.

Въ неподвижномъ и бездѣятельномъ мірѣ жизнь была бы безсильной: въ такомъ мірѣ, если бы она сама была формой энергіи, она могла бы только шевелить кости трупа. Я ни на минуту не предполагаю,

чтобы она могла воплотиться въ такомъ мірѣ. Она становится мощной только тогда, когда неорганическая энергія механически „пригодна“, употребляя терминъ лорда Кельвина, т.-е. потенціально или актуально находится въ процессѣ передачи и превращенія. Другими словами, жизнь не можетъ породить энергіи, а можетъ только руководить ея превращеніями.

Постепенно мнѣ стало ясно, почему философы, хорошо знакомые съ физикой или динамикой, были склонны впадать въ заблужденіе, предполагая, что вмѣшательство духа и жизни въ матеріальный міръ—невозможно, хотя ихъ опытъ краснорѣчиво говоритъ о противоположномъ (или на основаніи этого опыта не могли понять, что формулировка физическихъ и динамическихъ законовъ оставляетъ еще желать чего-то). Это—потому, что всякое такое вмѣшательство естественно и неизбѣжно исключено изъ научныхъ методовъ и трактатовъ.

Въ чистой механикѣ „сила“ разсматривается, какъ функція конфигураціи и момента: положенія, скорости и ускоренія консервативной системы зависятъ только другъ отъ друга, отъ начальныхъ условій и массы или, предпочитая другой способъ выраженія, координаты, скорости движенія и кинетическія энергіи частей какой-нибудь динамической системы всѣ являются фукціями времени, другъ друга и ничего болѣе. Иными словами, при такомъ способѣ разсмотрѣнія вещей мы имѣемъ дѣло съ вполнѣ опредѣленнымъ міромъ, къ которому предсказаніе можетъ быть примѣнено съ увѣренностью.

Но къ этой опредѣленности приходятъ путемъ отверженія всего, лежащаго внѣ извѣстной системы: оно составляетъ сокровенную истину въ установленныхъ предѣлахъ и вполнѣ совмѣстимо съ психическимъ вмѣшательствомъ и неопредѣленностью, какъ скоро игнорируютъ эти предѣлы. Опредѣленность не является *существеннымъ* элементомъ динамической доктрины: она достигается благодаря молчаливому допущенію, что адинамическихъ или гипердинамическихъ факторовъ не существуетъ, короче, благодаря процессу абстракціи, неизбѣжному для простоты и въ тоже время возможности человѣческаго методическаго способа дѣйствія. Всякій, принимавшійся за научное изслѣдованіе, знаетъ, что, если излишняя прислуга или интеллигентные, но легкомысленные студенты (которые временно могутъ быть приняты въ качествѣ представителей жизни и ума) допускаются въ лабораторію и получаютъ полную свободу дѣйствія, послѣдующіе научные результаты, хотя въ нѣсколько натянутомъ смыслѣ и согласные съ закономъ и порядкомъ, могутъ усложниться для изслѣдованія. Поэтому обыкновенно стараются устранить эти вліянія, не подлежащія вычисленію, и молча допускаютъ, что они не получили доступа.

Подобное же молчаливое допущеніе дѣлаютъ и въ трактатахъ по физикѣ и химіи, т.-е. что законы автоматической природы всѣ безъ исключенія будутъ признаны и будутъ дѣйствовать безъ всякой посторонней помощи, что ничто не вмѣшается въ какой-либо процессъ отъ его начала до его конца, за исключеніемъ послѣдующихъ и предыдущихъ механическихъ явленій,—что абстракціи можно создавать цѣною устраненія факторовъ, которые не находятся въ необходимой связи съ проблемой и не имѣются въ виду уравненіями.

Въ руководствахъ по динамикѣ и въ трактатахъ по естественнымъ наукамъ это вполнѣ законно. Но когда потомъ мы переходимъ къ философствованію и разсмотрѣнію вселенной въ цѣломъ, мы должны забыть закоренѣлую привычку къ абстракціямъ и должны памятовать, что при *полномъ* анализѣ *ничто* нельзя игнорировать. Слѣдовательно, если извѣстно, что жизнь, духъ,

воля, любознательность, злоба, безуміе, жадность, обманъ, злорадство и весь списокъ атрибутовъ и вещей, неразсматриваемыхъ въ естественныхъ наукахъ, имѣютъ реальное существованіе въ болѣе широкомъ мірѣ цѣлостнаго опыта, если есть основаніе вѣрить, что каждый изъ нихъ въ отдѣльности могъ оказывать нѣкоторое вліяніе на опредѣленіе наблюдаемаго результата, то нелѣпо исключать эти вещи изъ философскаго разсмотрѣнія подъ предлогомъ, что имъ нѣтъ мѣста въ области естественныхъ наукъ, что онѣ не допущены въ ихъ системы и что поэтому нельзя считать ихъ способными обнаружить какое-либо реальное вмѣшательство, какое-либо реальное руководство или контроль.

Мой тезисъ (въ немъ я говорю отъ имени моихъ собратьевъ-физиковъ) — тотъ, что жизнь или духъ не могутъ ни породить энергіи, ни непосредственно проявить силу, но что они могутъ заставить матерію обнаружить силу по отношенію къ матеріи и такимъ образомъ совершить руководство и контроль. Располагая существующей матеріей и управляя освобожденіемъ наличной энергіи, они могутъ такъ устроить всякую сцену дѣйствія, что оно произведетъ результаты, согласные съ идеей, планомъ и намѣреніемъ—короче, они могутъ „ставить цѣли“ и „вдохновляться“ ими.

Руководство *матеріей* можетъ быть безъ труда осуществлено путемъ пассивнаго проявленія силы. Неподвижный рельсъ можетъ привести поѣздъ къ мѣсту его назначенія, если только его движетъ активный локомотивъ. Но сравненіе съ рельсомъ не слѣдуетъ распространять: рельсъ „руководитъ“, обнаруживая силу, перпендикулярную направленію движенія; онъ не совершаетъ работы, но выдерживаетъ равное противоположное противодѣйствіе. Руководство, обнаруживаемое жизнью или духомъ, совершается неизвѣстнымъ, но, конечно, от-

личнымъ образомъ: „опредѣленіе“ не можетъ выдержать противодѣйствія,—если бы оно могло, оно было бы чисто механическимъ факторомъ,—но оно можетъ утилизировать механическія свойства рельса и локомотива. Оно расположило рельсъ такъ, что обнаруживаемыя вслѣдствіе этого боковыя силы приведутъ всѣ будущіе поѣзда къ желаемому мѣсту назначенія; оно затѣмъ составило планъ, построило локомотивъ достаточной силы и заставило его отправиться въ путь въ условленное время. Оно „пользуется“ механической силой, какъ капиталистъ пользуется рабочимъ, не дѣлая ничего самъ, но лишь направляя работы. Все это нельзя всецѣло объяснить законами одной механики, т.-е. механическій анализъ не можетъ быть полнымъ и всеохватывающимъ, хотя весь процессъ и подчиненъ этимъ законамъ.

Для каждой силы есть равная протовоположная сила или противодѣйствіе; противодѣйствіе можетъ направляться противъ живого тѣла, но никогда не думали, чтобы оно направлялось противъ такихъ абстракцій, какъ жизнь или духъ. Вѣдь это было бы расширеніемъ области механики! Противодѣйствіе всегда направляется противъ какого-нибудь другого тѣла. Всѣ натяженія фактически встрѣчаются въ эѳирѣ, всѣ они имѣютъ на каждомъ концѣ матеріальную границу (въ исключительныхъ случаяхъ конечную волну или нѣкоторый другой таинственный эѳирный эквивалентъ), т.-е. нѣчто, обладающее инерціей. Но урегулированное и пригодное существованіе особаго натяженія можетъ быть результатомъ организаціи и контроля. Такимъ образомъ, механическіе процессы могутъ находиться подъ главенствомъ разума и цѣли. Когда камень скатывается съ горы, для „энергіи“ безразлично, упадетъ ли онъ въ точку A или точку B отлогаго берега. Но въ A онъ просто врѣжется въ песокъ, между тѣмъ какъ въ B онъ наскочитъ на детонаторъ и взорветъ мину. Чер-

нильныя пятна на кускѣ бумаги имѣютъ результатомъ извѣстное распредѣленіе жидкости и произведеніе незначительнаго количества теплоты: что же касается энергіи, то она остается одной и той же, напишемъ ли мы Андрэ Карнеджи или Александръ Копперсмитъ; одно усиліе можетъ повлечь за собой заключеніе насъ на два мѣсяца въ тюрьму или же завершиться постройкой библіотеки, соотвѣтственно обстоятельствамъ, тогда какъ другое не приведетъ ни къ какому результату. Джонъ Стюартъ Милль имѣлъ обыкновеніе говорить, что наша единственная сила надъ природой—это способность *приводить въ движеніе* вещи. Но, строго говоря, мы не обладаемъ даже этой способностью; мы можемъ только устроить такъ, что вещи будутъ двигать одна другую; при посредствѣ заранѣе составленныхъ плановъ мы можемъ опредѣлить родъ и направленіе движенія, которое послѣдуетъ въ данное время въ данномъ мѣстѣ. Разумѣется, мы всегда включаемъ въ эту категорію „вещей" наши матеріальныя тѣла, мускулы и нервы.

Но здѣсь является затрудненіе: въ какой моментъ воля или опредѣленіе проникаютъ въ систему? Разсмотримъ мозговую клѣтку, гдѣ происходитъ извѣстный нервный процессъ, благодаря которому энергія освобождается и производитъ нѣкоторое дѣйствіе. Что вызвало ослабленіе въ этой клѣткѣ, въ которой возникъ импульсъ? Несомнѣнно, какой-то химическій процессъ—сочетаніе или диссоціація; получилось нѣчто атомическое. Но что заставило его проявить себя какъ разъ въ то время и указаннымъ способомъ?

Я отвѣчаю, что это—непонятно для насъ, но, повидимому, составляетъ тотъ же самый родъ предварительнаго расположенія, которое опредѣлило, упадетъ ли камень въ точку А или В,—то же самое дѣйствіе, которое руководило перомъ, такъ что вмѣсто неразборчиваго и непригоднаго маранья получилось четкое и дѣйствительнее писаніе,—тотъ же самый родъ контроля, который устанавливаетъ, гдѣ и когда будетъ спущенъ курокъ, чтобы гарантировать задуманную смерть птицы. Поскольку это касается энергіи, взрывъ и спускъ курка образуютъ тожественныя дѣйствія, независимо отъ того, осуществляется ли стремленіе точно или же безразсудно. Разумъ направляетъ, а физическая энергія подлежитъ направленію и контролю и порождаетъ послѣдствія во времени и пространствѣ.

Скажутъ: для спуска курка, для открытія регулятора локомотива, для нажатія кнопки, въ результатѣ котораго скала превратится въ обломки, нужна *нѣкоторая* энергія. Пусть. Но работы, неразлучныя съ этой энергіей,—всѣ родственны и одинаково даны на лицо, задумано ли какое-нибудь заранѣе опредѣленное дѣйствіе или нѣтъ. Напримѣръ, открытіе регулятора требуетъ того же самаго усилія и разрѣшается въ то же самое незамѣтное превращеніе энергіи, подлежащей полному вычисленію, дѣлается ли оно для отправленія въ путь поѣзда по расписанію и свистку кондуктора или же оно совершается безразсудно, какъ если бы подъ вліяніемъ вѣтра. Отдача приказанія толпѣ требуетъ вокальной энергіи и производитъ надлежащій эквивалентъ звука, но разумность приказанія составляетъ нѣчто добавочное, и результатомъ ея можетъ быть не только звукъ и теплота, но и исторія.

Для реализаціи всякаго физическаго процесса должна быть въ *распоряженіи* энергія, но она не зависитъ отъ опредѣленія или расположенія. Руководство и контроль не принадлежатъ къ формамъ энергіи и не могутъ составить призрачныхъ видовъ силы: помѣщеніе ихъ въ систему физики не можетъ нарушить физическихъ и химическихъ *законовъ* и однако можетъ имѣть глубокое вліяніе на послѣдствія, являющіяся результатомъ

этихъ самыхъ законовъ. Всякая попытка цивилизацiи была бы напрасной, если бы мы не могли руководить силами природы. Эти силы существуютъ; безъ нихъ мы были бы безпомощными. Но жизнь и духъ лежатъ внѣ этихъ силъ и, располагая ихъ поле дѣйствiя, мож-направлять ихъ по организованному пути.

Жизнь или духъ, поскольку они намъ извѣстны,— доступны просьбѣ, страсти, жалости и многимъ не физическимъ влiянiямъ. Отсюда непосредственно вытекаетъ, что небольшой клочекъ физической вселенной, который теперь служитъ нашимъ временнымъ мѣстопребыванiемъ, былъ доступенъ истинно духовному контролю.

Я настаиваю на изученiи природы и формы человѣческой дѣятельности во вмѣшательствѣ или руководствѣ, ибо на основанiи этого изученiя мы можемъ создать разумное представленiе о божественной дѣятельности. Можно признать божественную дѣятельность и однако отвергать возможность подобной же человѣческой способности,—хотя это было бы туманно и въ концѣ-концовъ не убѣдительно. Но разъ мы вынуждены допустить существованiе и реальность человѣческаго руководства и контроля, помѣщенныхъ въ систему физики, мы не можемъ отказывать въ возможности такой же силы и дѣйствiя каждому высшему существу и даже тому цѣлостному Разуму, котораго нашъ разумъ составляетъ часть.

Я не понимаю, какъ можно питать дурныя чувства къ важной обязанности, отвергаемой тѣми, кто отрицаетъ всякую реальность „жизни". Вѣдь разъ она существуетъ, разъ она не является простой иллюзiей, она составляетъ для меня нѣчто, полный смыслъ чего кроется въ иной системѣ вещей, но что соприкасается съ матерiальной вселенной и извѣстнымъ образомъ воздѣйствуетъ на нее, временно созидая изъ ея частицъ

замѣчательныя формы, не нарушая ни одного физическаго закона и затѣмъ исчезая туда, откуда она появилась. Такой способъ выраженiя носитъ неясный и образный характеръ, но я считаю его подходящимъ, ибо мы не имѣемъ пока теорiи жизни,—мы даже еще не имѣемъ теорiи относительно внутренней природы тяготѣнiя. Въ этой области предстоятъ открытiя, и нелѣпо думать, чтобы мы обладали всѣми данными. Мы можемъ подождать. Однако, нѣтъ нужды какъ претендовать на то, что жизнь и воля не могутъ ничего совершить, ибо мы не понимаемъ ихъ, такъ равно и воображать, будто жизнь со всѣми ея высшими формами развитiя и пока скрытыми силами представляетъ нѣчто безсильное и не являющееся сущностью. Позицiя философа—это наблюдать, познавать ея дѣйствiя и вмѣстѣ созерцать то, что она можетъ произвести и чего не можетъ, памятуя, что наше наличное познанiе ея— крайне частично и неполно.

Замѣчанiе о свободѣ воли и предвѣдѣнiи

Въ предыдущей главѣ я, разумѣется, не претендовалъ разрѣшить трудный вопросъ о примиренiи свободы выбора и предопредѣленiя или предвидѣнiя. Я хотѣлъ только указать на то, что механическiй или научный детерминизмъ, подчиненный спецiальнымъ условiямъ въ ограниченной области, не противорѣчитъ свободѣ воли, при самыхъ общихъ условiяхъ, во вселенной, какъ цѣломъ.

Однако есть вещи, о которыхъ можно сказать нѣчто полезное, даже обсуждая широкiй и очень старый вопросъ настоящаго замѣчанiя. Если мы все еще стараемся извлекать поученiе—насколько это возможно— изъ аналогiй, то легко почерпнуть такiе примѣры.

Архитекторъ можетъ въ деталяхъ намѣтить планъ

будущаго сооруженія. Обитатели долины могутъ быть поставлены въ извѣстность, что они должны оставить ихъ мѣсто жительства, такъ какъ власти города рѣшили расположить озеро тамъ, гдѣ его прежде не было. Несомнѣнно, власти города вольны измѣнить свою идею, но не слѣдуетъ ожидать этого; всѣ предсказанія дѣлаются при условіи отсутствія пертурбаціи, т.-е. непредвидѣнныхъ причинъ. Даже предсказаніе о затмѣніи не свободно отъ нѣкоторой неточности и въ случаѣ возвращенія дождей падающихъ звѣздъ и кометъ элементъ случайности является далеко не не значительнымъ.

Но можно сказать, что для высшаго и сверхчеловѣческаго познанія всѣ возможныя случайности могли бы быть извѣстными и могли бы быть признаны въ качествѣ части данныхъ. Это — вполнѣ возможно, хотя, конечно, не совсѣмъ достовѣрно, и какъ разъ здѣсь возникаетъ дѣйствительная трудность согласованія абсолютнаго предсказанія событій съ реальной свободой исполнителей драмы. Я предчувствую, что полное разрѣшеніе проблемы должно включать обсужденіе вопроса о *времени* и признаніе, что „время", какимъ оно представляется намъ, въ дѣйствительности образуетъ лишь часть нашихъ человѣческихъ ограниченій. Мы всѣ сознаемъ, что „прошлое" въ нѣкоторомъ смыслѣ не несуществуетъ, но только прошло; мы можемъ охотно допустить, что „будущее" также въ нѣкоторомъ смыслѣ существуетъ, но что мы только не постигли его, и что наши связи съ будущимъ менѣе понятны намъ. Что пророкъ въ моментъ ясновидѣнія можетъ видѣть мелькомъ будущее, нѣкоторую частичную картину того, что, можетъ быть, уже теперь существуетъ въ предвѣдѣніи какого-то высшаго ума, — это можно понять. Впрочемъ, это можетъ быть также безсознательнымъ заключеніемъ отъ настоящаго, имъ же внушеннымъ.

Встрѣчается ли когда-нибудь подобное предвидѣніе,— это вопросъ, подлежащій прямому изслѣдованію.

Здѣсь умѣстно воспроизвести слѣдующій отрывокъ по общему вопросу о „Свободѣ воли и Детерминизмѣ", перепечатываемый изъ *Contemporary Review* (мартъ 1904 г.).

Конфликтъ между свободой воли и детерминизмомъ зависитъ отъ вопроса о границахъ. Мы иногда игнорируемъ тотъ фактъ, что во вселенной должна существовать субъективная грань, отдѣляющая область, о которой мы имѣемъ нѣкоторое смутное знаніе, отъ области, о которой мы абсолютно ничего не знаемъ. Мы склонны разсматривать ту часть, которая находится на нашей сторонѣ, за все и склонны дебатировать по поводу того, слѣдуетъ или не слѣдуетъ разсматривать ее, какъ нѣчто самоопредѣляющееся. Въ дѣйствительности нѣтъ совершенно отграниченной области, которая опредѣлялась бы вполнѣ сама собою, такъ какъ она доступна воздѣйствію вліяній, идущихъ съ другой стороны грани. Если дальняя сторона границы игнорируется, то наблюдатель, находящійся на ближней сторонѣ, придетъ къ заключенію, что въ дѣйствительности вещи сами начинаютъ собственное движеніе и въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣйствуютъ безъ побужденія и мотива, между тѣмъ какъ фактически ни одинъ актъ не совершается безъ побужденія и мотива. Даже ирраціональные акты вызываются какой-то причиной и поэтому составляютъ акты раціональные. Сумасшествіе и безуміе образуютъ естественныя явленія, сводимыя къ законамъ.

Но въ дѣйствительной жизни мы живемъ по одну сторону отъ грани и знаемъ о предметахъ, находящихся только по одну сторону отъ нея. Предметы, находящіеся на этой сторонѣ, какъ кажется намъ, образуютъ всю вселенную, ибо они являются единственными, о которыхъ мы знаемъ или черезъ посредство нашихъ чувствъ или

какимъ-либо инымъ путемъ. Благодаря этому мы подвержены извѣстнымъ иллюзіямъ и чувствуемъ извѣстныя затрудненія — подвержены иллюзіи ничѣмъ необусловленнаго и немотивированнаго дѣйствія и чувствуемъ затрудненіе при согласованіи этого дѣйствія съ ощущаемой необходимостью всеобщаго детерминизма и причинности.

Если мы разсуждаемъ въ предѣлахъ части вселенной, которую знаемъ и съ которой имѣемъ дѣло, мы констатируемъ, что свободныя дѣйствія преобладаютъ въ органической жизни, такъ что „свобода дѣйствія" является опредѣленнымъ и реальнымъ опытомъ и находитъ такое выраженіе ради практическаго удобства. Но если бы мы могли охватить всю совокупность вещей и постигнуть то, что происходитъ за предѣлами нашихъ ограниченныхъ понятій, мы увидѣли бы, что все находится въ связи другъ съ другомъ, что возникаютъ вліянія, благодаря которымъ производятся наблюдаемыя нами дѣйствія.

Заблуждаются тѣ философы, которые утверждаютъ, что мы всецѣло скованы и состоимъ подъ контролемъ обстоятельствъ, имѣющихъ мѣсто въ этой непосредственно извѣстной намъ части вселенной, что мы — рабы окружающей насъ среды и должны дѣйствовать, ибо вынуждены къ этому силами, присущими предметамъ, находящимся по одну съ нами сторону отъ грани.

Этотъ родъ детерминизма—ложенъ. Въ силу реакціи противъ него другіе философы утверждаютъ, что мы *произвольно* свободны и способны начинать дѣйствіе безъ всякаго мотива и причины, что каждый индивидуумъ является не частью космоса, а своенравной и хаотической сущностью.

Позволительно усумниться, чтобы кто-нибудь могъ ясно и дѣйствительно защищать одинъ изъ этихъ тезисовъ во всей ихъ крайности. Но многіе энергично и легкомысленно отвергаютъ тотъ или другой изъ нихъ и, отвергая одинъ, воображаютъ, что поддерживаютъ другой. Оба упомянутыхъ тезиса—ложны. Однако, и свобода воли, и детерминизмъ—истинны. Они перестали бы противорѣчить другъ другу, если бы мы обладали полнымъ знаніемъ вселенной.

Примиреніе противоположныхъ точекъ зрѣнія лежитъ въ мысли, что та вселенная, о которой мы имѣемъ нѣкоторое знаніе, составляетъ лишь часть или видъ всей вселенной.

Мы—свободны, и мы же находимся подъ контролемъ, мы—свободны, поскольку дѣло идетъ о нашей видимой обстановкѣ и непосредственно окружающей насъ средѣ, т.-е. мы свободны по отношенію ко всѣмъ практическимъ цѣлямъ и можемъ производить выборъ между альтернативами, которыя намъ представляются. Мы находимся подъ контролемъ, какъ составныя части цѣлаго космоса, проникнутаго закономъ и порядкомъ.

Ни одна научная система, основанная на познаніи окружающей насъ среды, не можетъ съ точностью предсказать какъ нашихъ дѣйствій, такъ и дѣйствій какого нибудь живого созданія, одареннаго достаточной разумностью. Вѣдь „духъ" или „воля" имѣютъ свои корни по другую сторону отъ грани и то, что мы постигаемъ относительно ихъ, составляетъ лишь часть цѣлаго. Однако чѣмъ болѣе развивается нашъ характеръ, чѣмъ болѣе онъ становится согласованнымъ и гармоничнымъ, тѣмъ менѣе онъ дѣлается доступнымъ случайнымъ поступкамъ и тѣмъ болѣе, конечно, мы можемъ полагаться на него. Такимъ образомъ, даже теперь мы можемъ обнаружить нѣкоторое приближеніе къ высшему состоянію—тому сознательному единенію съ полной системой бытія, которое тождественно съ совершенной свободой.

Если бы мы могли обнять всю совокупность вещей, мы поняли бы, что каждая изъ нихъ упорядочена и опредѣлена, связана со всѣми остальными цѣпью причинности, что ничто не является своенравнымъ, непостояннымъ и неподлежащимъ контролю. Однако, вся совокупность вещей пребываетъ и должна пребывать по ту сторону нашего постиженія. Поэтому реальное дѣйствіе процесса, природа связей, причина нашихъ рѣшеній часто остаются неизвѣстными. Такъ какъ ради практическихъ цѣлей необходимо разсматривать въ качествѣ несуществующаго все, что превышаетъ наше познаніе, то легко впасть въ ложную привычку—считать трансцендентальную область совершенно бездѣятельной.

ГЛАВА X

Дальнѣйшія умозрѣнія относительно происхожденія и природы жизни

Предварительныя замѣчанія о новѣйшихъ точкахъ зрѣнія въ химіи

Всякій химикъ очень хорошо знакомъ съ тѣмъ фактомъ, что возможныя группировки атомовъ углерода— чрезвычайно многочисленны и сложны. Каждый атомъ углерода въ исключительной степени обладаетъ способностью соединенія съ другими, такъ что нерѣдко можно встрѣтить тѣло, которое содержитъ въ себѣ двадцать или тридцать атомовъ углерода, такъ же какъ и другихъ элементовъ, которые совершенно опредѣленнымъ образомъ соединяются въ молекулу, при чемъ эта молекула еще подлежитъ классификаціи, какъ опредѣленное химическое соединеніе. Но есть также нѣкоторыя неэлементарныя тѣла, которыя, будучи химически полными и насыщенными, тѣмъ не менѣе сохраняютъ въ замѣтной степени способность соединять свои молекулы другъ съ другомъ такъ, что получается сложная и массивная составная молекула; и они способны не только связывать однородныя молекулы въ болѣе или менѣе неопредѣленное сцѣпленіе, но также присоединять насыщенныя молекулы многихъ другихъ тѣлъ, включая ихъ такимъ образомъ въ этотъ тяжеловѣсный агрегатъ.

Однимъ изъ главныхъ неэлементарныхъ тѣлъ, обладающихъ этимъ свойствомъ, является *вода*. Есть основаніе думать, что обыкновенная молекула воды (H_2O), хотя о ней и можно говорить, какъ о насыщенномъ соединеніи, рѣдко существуетъ въ простомъ изолированномъ видѣ, представляемомъ этой формулой, но что скорѣе многія такія простыя молекулы притягиваются однѣ къ другимъ благодаря тому, что называютъ ихъ остаточнымъ или остающимся сродствомъ, и образуютъ сложный агрегатъ.

Ученіе объ остаточномъ сродствѣ долгое время защищалъ Армстронгъ. Я недавно показалъ, что оно является необходимымъ слѣдствіемъ электрической теоріи химическаго сродства, и что строеніе получающихся въ результатѣ группировокъ или сложныхъ агрегатовъ можетъ быть отчасти изучено при посредствѣ подвижныхъ магнитовъ, по методу Альфреда Майера.

Можетъ быть, не будетъ излишнимъ указать здѣсь друзьямъ науки на то, что одинъ изъ аргументовъ въ пользу заключенія, что обыкновенная молекула воды— сложна и массивна, опирается на измѣренія Фарадеевой діэлектрической постоянной воды. Эта постоянная или „удѣльная индуктивная способность" является, какъ обнаружено, весьма значительной, такъ что она разъ въ пятьдесятъ превышаетъ значеніе этой постоянной для воздуха или свободнаго эѳира; между тѣмъ постоянная стекла лишь въ пять или шесть разъ болѣе постоянной пустого пространства. Діэлектрическая постоянная тѣла вообще возрастаетъ вмѣстѣ съ плотностью или массивностью его молекулъ. Значеніе этой постоянной заключается въ томъ, что она является однимъ изъ способовъ, благодаря которымъ матерія обнаруживаетъ свое отношеніе къ свободному эѳиру пространства и заряжаетъ его. И масса, обыкновенно приписываемая

молекулѣ воды, превышающая въ девять разъ массу молекулы водорода,—была бы совершенно неспособна объяснить ея огромной діэлектрической постоянной.

Вліяніе массивности молекулы воды обнаруживается также въ ея способности раздѣленія или диссоціаціи солей и другихъ простыхъ химическихъ тѣлъ, введенныхъ въ нее. Напримѣръ, обыкновенная соль всегда подвергается диссоціаціи или раздѣленію извѣстнаго процента ея молекулъ, какъ только ее растворяютъ въ водѣ. Такимъ образомъ, кромѣ нѣкотораго числа молекулъ соли въ растворѣ, здѣсь имѣется еще нѣсколько атомовъ натрія, заряженныхъ положительнымъ электричествомъ, и нѣсколько атомовъ хлора, заряженныхъ отрицательнымъ электричествомъ; эти атомы находятся въ состояніи непрочнаго притяженія со стороны агрегатовъ воды и подчиняются дѣйствію малѣйшей электрической силы; если привести эту силу въ дѣйствіе, то она гонитъ хлоръ въ одну сторону, а натрій—въ другую такъ, что они могутъ быть отодвинуты къ электродамъ, а ихъ мѣсто можетъ быть заполнено новыми диссоціированными молекулами соли. Такимъ образомъ осуществляется длящееся ихъ электрохимическое разложеніе, при чемъ вода имѣетъ свойство становиться электролитическимъ проводникомъ, какъ только въ ней было растворено небольшое количество соли или кислотъ.

Способность молекулы воды содиняться съ молекулами другихъ тѣлъ иллюстрируется тѣмъ хорошо извѣстнымъ фактомъ, что вода является почти всеобщимъ растворителемъ. Ея остаточное сродство позволяетъ ей вступать въ слабое химическое соединеніе со множествомъ другихъ тѣлъ и такимъ путемъ растворять послѣднія. Способность растворенія обычно возрастаетъ вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры, можетъ быть, потому, что насыщенныя группировки молекулъ воды

при этомъ до нѣкоторой степени разрушаются, и получившіеся остатки могутъ соединяться съ посторонней матеріей вмѣсто соединенія другъ съ другомъ. Постороннее тѣло можетъ быть вытѣснено, когда жидкость охладится, и когда получитъ перевѣсъ сродство агрегатовъ воды другъ къ другу. Очень горячая вода можетъ растворять не только тѣ тѣла, которыя обыкновенно считаются растворимыми въ водѣ, но и такія тѣла, какъ стекло; поэтому стеклянные сосуды не могутъ удержать воду подъ очень высокимъ давленіемъ и при очень высокой температурѣ, близкой къ красному каленію.

Другимъ веществомъ, которое, повидимому, обладаетъ способностью соединяться со множествомъ другихъ тѣлъ подъ вліяніемъ той производящей непрочныя химическія соединенія силы, которая называется остаточнымъ сродствомъ, является углеродъ; такъ кусокъ древеснаго угля можетъ поглотить такое количество нѣкоторыхъ газовъ, объемъ котораго въ сотни разъ превышаетъ его собственный объемъ. Въ послѣднее время серъ Джемсъ Дьюэръ воспользовался этой поглощающей способностью очень холоднаго угля въ цѣляхъ осуществленія весьма совершенной пустоты, которая, можетъ быть, является наибольшимъ приближеніемъ къ абсолютной пустотѣ, какое только было достигнуто; полученная имъ степень разрѣженія вѣроятно, оставляетъ за собой все, что было достигнуто при помощи механическихъ или ртутныхъ насосовъ.

Непредвидѣнное вліяніе размѣра

Предположимъ, что намъ дано тѣло, содержащее большое количество молекулъ углерода и большое количество молекулъ воды, при чемъ каждая изъ нихъ обладаетъ остаточнымъ сродствомъ или чрезвычайно развитой способностью сцѣпленія однѣхъ съ другими. Что можетъ получиться въ результатѣ? Конечно, образованіе молекулы, состоящей изъ тысячъ или сотенъ тысячъ атомовъ; послѣдніе составляютъ болѣе сложные тѣла, чѣмъ тѣ, которыя уже извѣстны изъ органической химіи или анализированы въ ней. Если эти сложныя молекулы также обладаютъ способностью соединенія, то въ концѣ-концовъ можетъ образоваться группировка изъ милліоновъ или даже билліоновъ атомовъ. (Билліонъ атомовъ, т.-е. милліонъ милліоновъ, конечно, составляетъ громадное число, но агрегатъ, получающійся въ результатѣ, является еще очень незначительнымъ. Частица тѣла, состоящая изъ билліона атомовъ, съ трудомъ видима даже при помощи самаго сильнаго микроскопа; крупинка или зернышко, чтобы стать замѣтными простому глазу, напр., спора, плауна, должна быть еще въ милліонъ разъ больше). Такая группировка, вѣроятно имѣетъ свойства, отличныя отъ свойствъ простыхъ тѣлъ не только въ степени, но и по природѣ.

Вѣдь не нужно думать, что агрегація вызываетъ лишь количественное измѣненіе и оставляетъ безъ всякаго измѣненія качество. Новыя качества или могутъ быть введены или же могутъ обнаружиться на извѣстныхъ стадіяхъ, извѣстныхъ критическихъ стадіяхъ, въ образованіи сложной массы.

Напримѣръ, обитаемость дома зависитъ отъ обладанія имъ пустотой извѣстнаго размѣра. Существуетъ критическій размѣръ агрегата камней, который позволяетъ дому служить жилищемъ. Все, что не достигаетъ этого размѣра, — недостаточно. Агрегатъ сохраняетъ это свойство, сообщаемое размѣромъ, если даже потомъ становится очень обширнымъ, пока онъ не превращается въ дворецъ или соборъ, когда онъ можетъ достигнуть высшаго предѣла размѣра, при которомъ

можетъ быть подавленъ своей собственной тяжестью или же радіусъ его свода настолько увеличится, что сводъ не будетъ выдержанъ. Но съ точки зрѣнія обитаемости различіе между дворцомъ и лачугой—гораздо меньше различія между лачугой и дырой въ кирпичѣ и хлѣбѣ или всякой другой пустотой, слишкомъ незначительной, чтобы служить жилищемъ человѣка. Въ такомъ случаѣ различіе съ точки зрѣнія обитаемости—безконечно.

Возьмемъ менѣе простой примѣръ. Планета, достаточно большая для того, чтобы удерживать атмосферу силой своего тяготѣнія, отличается по потенціальности и значительности отъ безчисленныхъ массъ матеріи, разсѣянныхъ въ пространствѣ. Хотя онѣ могутъ быть столь же большими, какъ стогъ сѣна, гора, британскія острова или даже Европа, однако онѣ—слишкомъ незначительны для того, чтобы сохранить какой-нибудь слѣдъ воздуха на ихъ поверхности, и поэтому въ разумномъ смыслѣ ихъ нельзя разсматривать, какъ обитаемыя. Одна изъ массъ матеріи въ пространствѣ можетъ стать обитаемой планетой только тогда, когда достигнетъ извѣстнаго размѣра, что, понятно, произойдетъ, если она вмѣстѣ съ другими войдетъ въ составъ сложнаго агрегата подъ вліяніемъ силы тяготѣнія. Астероидамъ не удалось достичь этого, планетамъ же удалось и, такъ, одна изъ нихъ, по крайней мѣрѣ, стала обитаемымъ міромъ.

Но большой размѣръ и его слѣдствіе — сохраненіе атмосферы не породили обитателей; они удовлетворяли только одному изъ необходимыхъ условій ихъ существованія. Какъ они возникли—это другой вопросъ; мы видѣли до сихъ поръ только то, что агрегатъ тѣла можетъ обладать такими свойствами и способностями, которыхъ совершенно не имѣютъ отдѣльныя тѣла. Вопросъ здѣсь—не въ степени, а—въ природѣ.

Далѣе, если агрегатъ — достаточно великъ,—гораздо больше какой-нибудь планеты,—столь же великъ, какъ милліонъ соединенныхъ вмѣстѣ земель, онъ пріобрѣтаетъ свойство видимой радіоактивности, становится самонагрѣвающимся и самосвѣтящимся тѣломъ, способнымъ приводить въ сильное движеніе вездѣ вокругъ себя эѳиръ и такимъ образомъ вызывать лучеиспусканіе, необходимое для защиты обитаемыхъ міровъ отъ холода пространства, въ которомъ они расположены, для поддержанія на нихъ температуры, нужной для существованія организмовъ и точно также для доставленія и произведенія энергіи въ ея миріадахъ дѣйствій. Онъ сталъ въ дѣйствительности центральнымъ солнцемъ и источникомъ теплоты единственно по причинѣ его огромнаго размѣра, соединеннаго съ силой взаимнаго тяготѣнія составляющихъ его частицъ. Ни одно тѣло средняго размѣра не могло бы выполнять его функціи и служить вѣчнымъ очагомъ для всего остального.

Приложеніе къ протоплазмѣ

Возвратимся теперь къ нашему сложному агрегату молекулъ и спросимъ себя, какого новаго свойства, чуждаго обычному достоянію химіи и физики, можно ожидать отъ соединенія, содержащаго милліоны или билліоны атомовъ, связанныхъ другъ съ другомъ не суровымъ, твердымъ и холоднымъ образомъ, а слабыми и неустойчивыми узами, при чемъ послѣднія позволяютъ имъ постоянно принимать новыя расположенія и служить ареной вѣчнаго измѣненія, соединяя и пересоединяя ихъ различными способами и обнаруживая неустанную дѣятельность. Такіе неустойчивые агрегаты матеріи могутъ, подобно водѣ моря или грудѣ органическихъ остатковъ, служить проводникомъ совершенно новыхъ и неожиданныхъ вліяній.

Слишкомъ быстрое движенiе, т.-е. слишкомъ высокая температура раздробитъ ихъ и разрушитъ вновь прiобрѣтенныя потенцiи такихъ агрегатовъ. Слишкомъ слабое движенiе, т.-е. слишкомъ низкая температура позволитъ имъ начать сцѣпленiе и сплоченiе въ холодныя суровыя массы, неспособныя къ разнообразной дѣятельности. Но возьмите ихъ при надлежащей температурѣ, когда они являются достаточно сложными и достаточно подвижными; позаботьтесь, такъ сказать, о нихъ, ибо строенiе ихъ можетъ легко разрушиться. Что же мы найдемъ? Мы не могли бы вывести заключенiе или догадаться о томъ, что было бы результатомъ, но мы можемъ наблюдать самый результатъ.

Результатъ—тотъ, что сложные агрегаты сами группируются въ небольшiя массы, видимыя при посредствѣ микроскопа; каждую изъ массъ мы называемъ „клѣткой"; эти клѣтки обладаютъ способностью соединенiя съ другими клѣтками и ассимилированiя ихъ или же частей ихъ, какъ только онѣ вовлечены въ соприкосновенiе съ ними. Онѣ поглощаютъ въ свое собственное тѣло такiя части, которыя могутъ подходить къ нему, тогда какъ части, недостаточно обработанныя, вродѣ крупинки неорганической или слишкомъ простой матерiи, немедленно вытѣсняются. Такъ начинаютъ онѣ актъ „питанiя".

Можно наблюдать другое замѣчательное свойство: клѣтка, которая такимъ образомъ увеличивается отъ питанiя, не можетъ остаться индивидуальной, но можетъ дробиться на двѣ клѣтки или даже болѣе; послѣднiя временно могутъ быть связанными съ ней, но въ концѣ концовъ отдѣлятся отъ нея и будутъ продолжать уже совершенно самостоятельное существованiе. Такъ начинается актъ „размноженiя".

Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ можно наблюдать еще болѣе замѣчательное свойство, хотя и не во всѣхъ. Онѣ

могутъ не только ассимилировать частицу матерiи, пришедшую въ соприкосновенiе съ ними, но, повидимому, ощущаютъ ее, пока еще не пришли въ соприкосновенiе съ ней. Онѣ могутъ или протягивать отдѣльныя части ихъ тѣла по направленiю къ этой частицѣ или даже двигать къ ней все свое тѣло, начиная такимъ образомъ актъ „погони" за пищей. Зародившаяся способность передвиженiя можетъ быть развита до такой степени, что клѣтка станетъ отыскивать свѣтъ, воздухъ, влажность и многое другое и будетъ двигаться по направленiю къ нимъ, пока передвиженiе не станетъ настолько свободнымъ, что иногда будетъ казаться даже безпредметнымъ, лишь простымъ безпокойствомъ, перемѣной мѣста изъ любви къ перемѣнѣ, столь характерной для человѣка.

Однако способность передвиженiя можетъ подвергнуть клѣтку новымъ опасностямъ и поставить ее въ условiя, неблагопрiятныя для продолженiя существованiя ея, какъ агрегата. Поэтому, кромѣ ощущенiя на разстоянiи пищи и другихъ желаемыхъ предметовъ, она, повидимому, прiобрѣтаетъ, по крайней мѣрѣ, въ стадiи дальнѣйшей агрегацiи и самаго высокаго развитiя способность уклоняться и избѣгать того, что враждебно или опасно—ощущенiе какъ бы „боли".

Такимъ путемъ клѣтка вступаетъ на длинный путь прогресса, всегда подлежащаго дезинтеграцiи или „смерти"; она начинаетъ дифференцировать однѣ свои части для процессовъ питанiя, другiя—для процессовъ размноженiя, третьи—для процессовъ ощущенiя, но почти всегда сохраняетъ защищающее ее ощущенiе боли. Пятна, чувствительныя къ вибрацiямъ эѳира и воздуха, появляющимся изъ далекихъ областей, приносящимъ съ собой такъ много важныхъ указанiй и при надлежащей оцѣнкѣ ихъ дѣлающимъ возможнымъ воспрiятiе и предсказанiе относительно того, что впереди

насъ,—эти чувствительныя пятна развиваются въ спеціальные органы, извѣстные теперь намъ, какъ „глазъ“ и „ухо“. Тогда постепенно вырабатывается способность общенія, возникаютъ языкъ и образованіе; знаніе индивидуума болѣе уже не ограничивается его личнымъ опытомъ, но расширяясь, охватываетъ прошлую исторію и всѣ пріобрѣтенія расы. Такъ постепенно возникаетъ развитое самосознаніе, различіе между „я“ и внѣшнимъ міромъ, пониманіе способности выбора и свободы. Мы еще не прошли черезъ эту стадію, но на ней намъ почти все представляется возможнымъ.

Первыя два свойства, ассимиляція и размноженіе, надъ которыми правитъ возможность *смерти*, образуютъ свойства, присущія всякому роду жизни, жизни растеній, какъ и всего другого. Способность передвиженія и спеціальныя ощущенія, управляемыя ощущеніемъ *боли*, служатъ признакомъ дальнѣйшаго развитія въ томъ, что мы называемъ „животной жизнью“. Дальнѣйшее развитіе ума, сознанія и чувства свободы, управляемыя возможностью добровольной ошибки или *грѣха*, являются уже ощутительнымъ атрибутомъ чисто человѣческой жизни.

Такимъ образомъ нашъ сложный агрегатъ молекулъ показалъ себя способнымъ къ исключительнымъ и весьма интереснымъ процессамъ, обнаружилъ себя способнымъ составить матеріальный проводникъ жизни, естественную базу живыхъ организмовъ и даже духа, наконецъ, въ еще большей степени, чѣмъ планета опредѣленнаго размѣра, обнаружилъ себя способнымъ къ обладанію атмосферой.

Но можно ли предполагать, что сложный агрегатъ *породилъ* жизнь и духъ, подобно тому какъ планета породила свою атмосферу? Это утверждаетъ такъ называемая матеріалистическая точка зрѣнія, но мнѣ она кажется ложной и, конечно, недоказанной. Вѣдь не

вѣрно даже то, что каждая планета породила всѣ газы своей атмосферы: нѣкоторые изъ нихъ она могла собрать во время своихъ блужданій въ пространствѣ. Вѣрно только то, что она обладаетъ способностью удерживать атмосферу, но, какъ возникли всѣ составные элементы атмосферы это уже менѣе извѣстно.

Вопросы относительно происхожденія и природы жизни

На основаніи опыта мы дѣйствительно узнали и подтвердили то, что сложный агрегатъ молекулъ способенъ быть проводникомъ или матеріальной базой духа, но на вопросъ, *что такое жизнь*, мы не имѣемъ отвѣта. Многіе пытались породить жизнь *de novo* путемъ соединенія соотвѣтствующихъ матеріальныхъ элементовъ и продолжительнаго нагрѣванія ихъ, но если при этомъ подвергались строгому исключенію всѣ зародыши прежде существовавшей жизни, то попытки оказывались неудачными: до сихъ поръ не наблюдали возникновенія жизни, которое не было бы обусловлено предшествовавшей жизнью.

Но для устраненія всякихъ слѣдовъ предшествующей жизни нужно не только закрыть доступъ зародышамъ, носящимся въ воздухѣ, но и умертвить всѣ зародыши, существовавшіе прежде въ той матеріи, съ которой мы имѣемъ дѣло. Это умерщвленіе прежней жизни обычно совершается черезъ посредство теплоты: доказывали, что сильная теплота уничтожитъ не только жизнь, но и возможность жизни, разрушитъ сложный агрегатъ, отъ котораго зависитъ жизнь, лишитъ растворъ, находящійся въ инкубаціи, не только жизни, но и средствъ существованія. Въ этомъ возраженіи есть нѣкоторая сила, и она служитъ иллюстраціей затрудненій, связанныхъ съ предметомъ.

Но Тиндаль показалъ, что предшествующая жизнь могла бы быть уничтожена безъ особеннаго повышенія температуры умѣренной, періодически проявляемой теплотой,—теплотой, недостаточной для умерщвленія зародышей, но достаточной для умерщвленія молодыхъ или развитыхъ организмовъ. Періодическое нагрѣваніе способствуетъ, такъ сказать, инкубаціи зародышей слѣдующихъ поколѣній и умерщвляетъ уже произведенныхъ. Хотя послѣдніе всегда могли воспроизвести зародышей до своего умерщвленія — яйца, способные выдержать теплоту,—однако послѣдовательность такого нагрѣванія оказалась бы въ концѣ концовъ роковой для всѣхъ, и это безъ необходимаго разрушенія сложныхъ агрегатовъ протоплазмы, отъ существованія которыхъ зависитъ вся возможность жизни.

Какъ бы то ни было, до сихъ поръ всѣ усилія съ цѣлью произвольнаго зарожденія оказывались тщетными, быть можетъ, потому, что опускали нѣкоторый существенный ингредіентъ или условіе, быть можетъ, потому, что необходимъ значительный промежутокъ времени. Но предположимъ, что эти усилія увѣнчались успѣхомъ; что же тогда? Мы воспроизвели бы въ лабораторіи тотъ процессъ жизни, какой долженъ былъ произойти въ нѣкоторую историческую эпоху на землѣ, ибо одно время земля, конечно, была раскаленной, расплавленной и неорганической, тогда какъ теперь она кишитъ жизнью.

Доказываетъ ли это, что земля породила жизнь? Отнюдь нѣтъ. Въ такомъ предположеніи мы не имѣемъ большей нужды, чѣмъ въ предположеніи, что она породила всѣ газы ея атмосферы или метеорную пыль, которая лежитъ на ея снѣгахъ.

Жизнь можетъ составлять нѣчто, не только ультраземное, но даже не матеріальное, нѣчто, чуждое нашимъ наличнымъ категоріямъ матеріи и энергіи; она—

столь же реальна, какъ и онѣ, но она—отлична отъ нихъ и утилизируетъ ихъ для своихъ собственныхъ цѣлей. Извѣстно только то, что жизнь обладаетъ способностью оживлять сложные матеріальные агрегаты, существующіе на этой планетѣ, и въ теченіе извѣстнаго времени утилизировать ихъ энергіи для обнаруженія среди земной обстановки; затѣмъ она, повидимому, удаляется или исчезаетъ туда, откуда она появилась. Она вѣчно приходитъ и вѣчно удаляется. Пока она здѣсь, оживляемое ею матеріальное тѣло, если только оно стоитъ на достаточно высокомъ уровнѣ, движется и стремится ко многимъ предметамъ, однимъ цѣннымъ, другимъ нецѣннымъ, пріобрѣтаетъ вслѣдствіе этого извѣстную индивидуальность, извѣстный характеръ. Болѣе того, она можетъ понимать *самое себя*, начиная сознавать свое собственное разумное и духовное бытіе. Тогда она начинаетъ изслѣдовать Разумъ, подобный ея собственному, который, по ея предположенію, непремѣнно оживляетъ матеріальную вселенную, наполовину проявляя себя, наполовину пребывая скрытымъ окружающей средой,—Разумъ, постижимый только родственнымъ духомъ. Такъ система закона и порядка смутно проясняется передъ рождающейся душой, и послѣдняя начинаетъ создавать себѣ отчетливую идею истины, добра и красоты. Она можетъ создать нѣчто, обладающее перманентной цѣнностью, какъ напримѣръ, произведеніе искусства или литературы; она можетъ проникнуть въ область эмоцій и можетъ развить самыя высокія идеи; она можетъ опуститься ниже животныхъ, и она же можетъ вознестись почти до божества.

Матеріальный ли агрегатъ молекулъ силой своихъ собственныхъ скрытыхъ способностей породилъ эту индивидуальность, пріобрѣлъ этотъ характеръ, почувствовалъ эти эмоціи, развилъ эти идеи? Есть нѣко-

торые мыслители, которые стараются думать такъ. Но есть другіе, которые въ этомъ дивномъ развитіи усматриваютъ соприкосновеніе матеріальнаго строя вещей съ высшимъ и инымъ міромъ, чѣмъ извѣстный нашимъ чувствамъ, — міромъ, которымъ не управляютъ ни физика, ни химія, но который утилизируетъ взаимное отношеніе матеріальныхъ предметовъ для своихъ собственныхъ цѣлей, міромъ, гдѣ человѣческому духу болѣе легко, чѣмъ среди этихъ временныхъ сочетаній атомовъ,—міромъ, который пребудетъ способнымъ къ безпредѣльному развитію, къ величественнымъ созерцаніямъ, къ возвышеннымъ радостямъ долгое время послѣ того, какъ эта планета—нѣтъ—вся солнечная система окончитъ свой настоящій циклъ существованія и холодной, безжизненной будетъ совершать свой вѣчный путь.

СОДЕРЖАНІЕ.